



Invacare® **Storm³ Vertic**

Fauteuil roulant électrique
Manuel d'utilisation

CE

Comment joindre Invacare®?

Pour toute question ou si vous avez besoin d'aide, veuillez tout d'abord vous adresser à votre distributeur Invacare®. Il dispose de la qualification et des moyens nécessaires, ainsi que des connaissances spécifiques à votre produit Invacare® afin de pouvoir vous offrir un service satisfaisant dans son ensemble. Si vous désirez nous contacter directement, voici les adresses et les numéros de téléphone où vous pourrez nous joindre en Europe :

A	**Invacare Austria GmbH** Herzog Odilostrasse 101 A-5310 Mondsee Austria	☎: Fax: @: WWW:	+43 6232 5 53 50 +43 6232 5 53 54 info@invacare-austria.com www.invacare.at
B L	**Invacare n.v.** Autobaan 22 B-8210 Loppem (Brugge) **Belgium**	☎: Fax: @: WWW:	+32 (0)50 83 10 10 +32 (0)50 83 10 11 belgium@invacare.com www.invacare.be
CH	**Invacare AG** Benkenstraße 260 CH-4108 Witterswil **Switzerland**	☎: Fax: @: WWW:	+41 (0)61487 70 80 +41 (0)61487 70 81 switzerland@invacare.com www.invacare.ch
D	**Invacare GmbH** Alemannenstraße 10 88316 Isny **Deutschland**	☎ Fax @: WWW:	+49 (0)7562 70 00 +49 (0)7562 7 00 66 kontakt@invacare.com www.invacare.de
DK	**Invacare A/S** Sdr. Ringvej 37 DK-2605 Brøndby **Danmark**	☎ (Kundeservice): Fax (Kundeservice): @: WWW:	+45 (0)36 90 00 00 +45 (0)36 90 00 01 denmark@invacare.com www.invacare.dk
E	**Invacare® SA** c/ Areny s/n Polígon Industrial de Celrà E-17460 Celrà (Girona) **ESPAÑA**	☎: Fax: @: WWW:	+34 (0)972 49 32 00 +34 (0)972 49 32 20 contactsp@invacare.com www.invacare.es

F	**Invacare® Poirier SAS** Route de St Roch F-37230 Fondettes **France**	☎: Fax: @: WWW:	+33 (0)247 62 64 66 +33 (0)247 42 12 24 contactfr@invacare.com www.invacare.fr
GB	**Invacare® Ltd** Pencoed Technology Park Pencoed Bridgend CF35 5AQ United Kingdom	☎ (Customer services): Fax (Customer services): @: WWW:	+44 (0)1656 77 62 22 +44 (0)1656 77 62 20 uk@invacare.com www.invacare.co.uk
I	**Invacare Mecc San s.r.l.** Via dei Pini, 62 I - 36016 Thiene (VI) **ITALIA**	☎: Fax: @: WWW:	+39 0445 38 00 59 +39 0445 38 00 34 italia@invacare.com www.invacare.it
IE	**Invacare Ireland Ltd.** Unit 5 Seatown Business Campus Seatown Rd, Swords County Dublin **Ireland**	☎: Fax: @: WWW:	+353 18 10 70 84 +353 18 10 70 85 ireland@invacare.com www.invacare.ie
N	**Invacare® AS** Grensesvingen 9 Postboks 6230 Etterstad N-0603 Oslo **Norge**	☎ (Kundeservice): Fax (Kundeservice): @: @: WWW:	+47 (0)22 57 95 00 +47 (0)22 57 95 01 norway@invacare.com island@invacare.com www.invacare.no
NL	**Invacare® B.V.** Celsiusstraat 46 NL-6716 BZ Ede **Nederland**	☎: Fax: @: @: WWW:	+31 (0)318 69 57 57 +31 (0)318 69 57 58 nederland@invacare.com csede@invacare.com www.invacare.nl
P	**Invacare Lda** Rua Estrada Velha, 949 P-4465-784 Leça do Balio Portugal	☎: ☎: Fax: @: WWW:	+351 225 10 59 46 +351 225 10 59 47 +351 225 10 57 39 portugal@invacare.com www.invacare.pt

S FIN	**Återförsäljare:** **Invacare® AB** Fagerstagatan 9 S-163 91 Spånga **Sverige**	☎ (Kundtjänst): Fax (Kundtjänst): @: @: WWW:	+46 (0)8 761 70 90 +46 (0)8 761 81 08 sweden@invacare.com finland@invacare.com www.invacare.se
	Tillverkare: **Invacare® Deutschland GmbH** Kleiststraße 49 D-32457 Porta Westfalica **Deutschland**	MÖLNDAL ☎: Fax: @:	 +46 (0)31 86 36 00 +46 (0)31 86 36 06 ginvacare@invacare.com
		LANDSKRONA ☎: Fax: @:	 +46 (0)418 2 85 40 +46 (0)418 1 80 89 linvacare@invacare.com
		OSKARSHAMN ☎: Fax: @:	 +46 (0)491 1 01 40 +46 (0)491 1 01 80 oinvacare@invacare.com
Eastern european countries	**European Distributor Organisation (EDO)** Kleiststraße 49 D-32457 Porta Westfalica **Deutschland**	☎ Fax @: WWW:	+49 (0)5731 75 45 40 +49 (0)5731 75 45 41 edo@invacare.com www.invacare.de

Sommaire

Chapitre **Page**

1 Introduction

Chère utilisatrice, cher utilisateur

Avant toute autre chose, nous tenons à vous remercier de votre confiance en nos produits ! Nous espérons que votre nouveau fauteuil roulant électrique vous apportera beaucoup de satisfaction.

Ce manuel d'utilisation renferme d'importantes remarques et indications relatives :

- **à la sécurité**
- **au service**
- **à l'entretien et à la maintenance.**

Veuillez en faire connaissance comme il faut avant d'entreprendre votre premier déplacement.

Ce fauteuil roulant est construit pour un grand cercle d'utilisateurs aux besoins différents.

Il revient exclusivement au personnel médical spécialisé et ayant la qualification voulue de décider si le modèle convient à l'utilisateur.

Invacare® ou son mandataire légal décline toute responsabilité dans les cas où un fauteuil roulant n'est pas adapté au handicap de l'utilisateur.

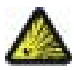
Certains des travaux de maintenance et réglages à réaliser peuvent être exécutés par l'utilisateur ou un accompagnateur. Certains réglages nécessitent cependant une formation technique et ne doivent être effectués que par votre distributeur Invacare®. Tout endommagement ou erreur résultant de la non observation du manuel d'utilisation ou d'une mauvaise maintenance sont exclus de la garantie.

1.1 Symboles importants dans ce manuel



Risques d'ordre général

Ce symbole vous prévient de dangers généraux.
Suivez les instructions pour éviter toute blessure ou tout endommagement du produit !



RISQUE D'EXPLOSION !

Ce symbole vous prévient d'un risque d'explosion, par exemple en raison de la pression d'air élevée dans un pneumatique.
Suivez les instructions pour éviter toute blessure ou tout endommagement du produit !



RISQUE DE BRULURE !

Ce symbole avertit d'un risque de brûlure, par exemple avec de l'acide s'écoulant de la batterie !
Suivez les instructions pour éviter toute blessure ou tout endommagement du produit !



RISQUE DE BRÛLURE !

Ce symbole met en garde contre les brûlures dues, par exemple, aux surfaces brûlantes du moteur !

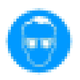
- *Respectez les consignes pour éviter des blessures ou des dommages sur le produit !*



RISQUE DE COINCEMENT !

Ce symbole met en garde contre le risque de coincement en cas de manque d'inattention lors de la manipulation de composants lourds.

- *Suivez les instructions pour éviter toute blessure ou tout endommagement du produit !*



Porter des lunettes de protection

Ce symbole attire l'attention sur l'obligation de porter des lunettes de protection, par exemple lors des travaux réalisés sur les batteries.
Portez des lunettes de protection si ce symbole est représenté.



Porter des gants de protection

Ce symbole attire l'attention sur l'obligation de porter des gants de protection, par exemple lors des travaux réalisés sur les batteries.
Portez des gants de protection si ce symbole est représenté.



REMARQUE
Ce symbole caractérise des remarques générales destinées à simplifier l'utilisation de votre produit et à attirer l'attention sur des fonctions particulières.



Conditions préalables :

- Ce symbole caractérise une liste des différents outils, composants et moyens dont vous avez besoin pour effectuer certains travaux. N'essayez pas d'effectuer les travaux lorsque les outils mentionnés ne sont pas à votre disposition.

1.2 Symboles importants sur le véhicule



NE PAS ROULER SUR UN SOL IRREGULIER ! Risque de basculer !



NE PAS SE PENCHER HORS DU VERTICALISATEUR MONTE ! Risque de basculer !



LE VERTICALISATEUR N'EST PAS CONÇU POUR LE TRANSPORT DE PLUS D'UNE PERSONNE ! Risque de blessure !



NE JAMAIS SE DEPLACER AVEC LE VERTICALISATEUR MONTE EN PENTES OU DECLIVITES ! Risque de basculer !

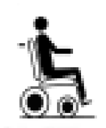


NE JAMAIS METTRE LES MAINS DANS LA ZONE DE MOUVEMENT DU VERTICALISATEUR MONTE ! Danger d'écrasement!



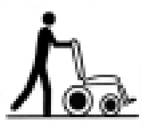
Ce produit vous a été fourni par Invacare, un fabricant qui respecte l'environnement. Ce produit peut contenir des substances qui pourraient être nocives à l'environnement si elles sont déposées dans des endroits inappropriés (remblais par exemple) et non conformes à la législation en vigueur.

- *Le symbole « poubelle barrée » est apposé sur ce produit pour vous encourager à le recycler dans les structures de collecte sélective (veuillez contacter votre Mairie).*
- *Soyez écologiquement responsable et recyclez ce produit à la fin de sa durée de vie.*



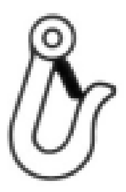
Ce symbole indique la position de "Conduite" du levier d'embrayage. Dans cette position, le moteur est embrayé et les freins-moteurs sont opérationnels. Vous pouvez alors conduire le fauteuil roulant.

- *Veuillez noter que les deux moteurs doivent toujours être embrayés pour conduire.*

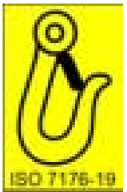


Ce symbole indique la position de "Poussée" du levier d'embrayage. Dans cette position, le moteur est débrayé et les freins-moteurs ne sont pas opérationnels. Le fauteuil peut être poussé par une tierce-personne en roue libre.

- *Veuillez noter que le manipulateur doit être désactivé.*
- *Consultez également les informations figurant dans la section "**Fonctionnement par poussée**" de la page **40**.*



Ce symbole indique la position d’un point d’ancrage lors de l’utilisation d’un système d’arrimage pendant le transport.



Lorsque le symbole apparaît sur un autocollant jaune lumineux , le point d'ancrage convient à la fixation du fauteuil roulant comme siège de véhicule dans un véhicule.



Ce fauteuil roulant ne doit pas être utilisé comme siège de voiture !

- *Ce fauteuil roulant ne respecte pas les critères de la norme ISO 7176-19:2001 et ne doit en aucun cas être utilisé comme siège de voiture ou pour transporter l’utilisateur dans un véhicule !*
- *L’utilisation d’un fauteuil roulant ne respectant pas ces critères peut provoquer de très graves blessures ou entraîner la mort en cas d’accident de la circulation !*





Si le fauteuil roulant électrique est équipé d'une tablette, il est absolument indispensable de l'enlever et de la ranger de manière sûre pour le transport dans un véhicule !

1.3 Classification de types et utilisation conforme à la finalité

Le fauteuil de verticalisation Storm^3 est un fauteuil roulant électrique de la classe B (pour utilisation en intérieur et en plein air) capable de franchir des trottoirs et obstacles jusqu'à 40 mm. Il sert à la mobilité de personnes handicapées nécessitant une assistance clinique moindre à moyenne.

Le déplacement à l'intérieur et à l'extérieur a lieu en position assise. Des montées et des obstacles peuvent alors être franchis conformément à la spécification technique. Observer particulièrement ici les précautions de sécurité mentionnées dans le chapitre **"**Conseils de sécurité**"** à partir de la page **21**.

Vous trouverez des indications précises relatives à la vitesse, au rayon de braquage, à la portée, à la tenue en côte sans risque de basculer, à la hauteur maximale d'obstacles et aux conditions de service admissibles au chapitre **"**Données techniques**"** à la page **118**.

La fonction de verticalisation est prévue pour l'utilisation en intérieur. Une mobilité limitée est possible également ici. Elle doit cependant se limiter à quelques mètres à l'intérieur de la maison, le sol devant être solide, plat et horizontal. La condition préalable en est une bonne adhésion au sol des roues motrices. Le déplacement debout doit toujours avoir lieu en position totalement verticalisée. Pour des raisons de sécurité, la vitesse à l'état verticalisé est automatiquement réduite

Le véhicule a été contrôlé avec succès selon les normes allemandes et internationales quant à sa sécurité. Il a également été testé avec succès selon EN60529 IPX4 quant à sa sensibilité aux éclaboussures d'eau, et convient bien à des conditions atmosphériques typiques d'Europe centrale. Equipé d'un système d'éclairage correspondant, le véhicule convient à l'utilisation dans le trafic routier selon le code de la route.

1.4 Indications

Avant d’utiliser le Vertic Invacare® pour la première fois, il est conseillé de consulter un médecin. Avant l'utilisation quotidienne du verticalisateur, nous recommandons l'encadrement d'un médecin/kinésithérapeute pour s'habituer au changement du maintien du corps.

Vous trouverez ci-après une liste d'indications pour lesquelles l'utilisation de ce produit de mobilité est conseillée. Cette liste ne prétend pas être complète.

Paralysies

- Paraplégies (tétraplégies / paraparésies, paraplégies)
- Syndrome des méningomyélocèles (spina-bifida)
- Dystrophies musculaires progressives
- Infirmité motrice cérébrale infantile
- Sclérose en plaques
- Hémiplégies avec lésions centrales
- Dommages cérébraux post traumatiques

Anomalie, déformation des membres, formes modérées

- Dysmélie
- Phocomélie
- Osteogenesis imperfecta prononcée

Contractures des articulations / dommages des articulations de moindre degré dont la cause ne peut être traitée suite à de la

- polyarthrose
- polyarthrite, maladie de Bechterew
- Dysfonctionnements neurogènes

Autres maladies

- Déséquilibres
- Cachexie

Un équipement en fauteuils roulants électriques pour l'intérieur et le trafic routier est judicieux lorsque l'utilisation de fauteuils roulants manuels n'est plus possible en raison du handicap ou

lorsque des trajets importants doivent être parcourus régulièrement et que le fauteuil roulant doit également être utilisé ailleurs à l'intérieur de locaux.

La décision si le modèle vous convient en tant qu'utilisateur incombe exclusivement à un personnel médical qualifié aux capacités correspondantes.

1.5 Contre-indications

Le Vertic Invacare® n'est pas utilisable dans le cas :

- de personnes avec des os de verre
- de personnes avec de fortes contractions des articulations de la hanche et du genou, voire des articulations sous-astragaliennes et des chevilles
- de personnes avec des problèmes orthopédiques/déformations articulaires pouvant s'accroître en position debout
- de personnes avec des maladies cardio-vasculaires
- d'états d'anxiété de l'utilisateur risquant p.ex. d'accroître la spasticité
- de personnes n'ayant pas la capacité cognitive d'utiliser un fauteuil roulant à commande électrique
- de situations où il ne serait pas possible d'avoir de l'aide si le verticalisateur devait présenter un défaut technique

1.6 Fonctionnalité

N’utilisez un fauteuil roulant électrique que s’il est en parfait état de marche. Si ce n’est pas le cas, vous risquez de vous mettre en danger, ainsi que d’autres personnes.

La liste ci-dessous ne prétend pas être exhaustive. Elle a simplement pour but d’indiquer certaines situations qui pourraient affecter la fonctionnalité de votre fauteuil roulant électrique.

Certaines situations exigent que vous arrêtiez immédiatement d'utiliser votre fauteuil roulant. D'autres situations vous permettent d'utiliser votre fauteuil roulant pour vous rendre chez votre revendeur.

- Il convient d'arrêter d'utiliser votre fauteuil électrique si sa fonctionnalité est réduite pour les raisons suivantes :

  - défaillance du frein

- Il convient de contacter un revendeur Invacare® autorisé si la fonctionnalité de votre fauteuil roulant électrique est réduite pour les raisons suivantes :

  - système d'éclairage en panne ou défectueux
  - si les réflecteurs sont tombés
  - filetage usé ou pression des pneus insuffisante
  - accoudoirs endommagés (par ex. rembourrage d'accoudoir déchiré)
  - repose-jambes endommagés (par ex. talonnières manquantes ou déchirées)
  - ceinture de maintien endommagée
  - joystick endommagé (le joystick ne peut pas être mis en position neutre)
  - câbles endommagés, coudés, pincés ou détachés du support
  - dérapage du fauteuil roulant au freinage
  - fauteuil roulant tirant vers un côté lorsqu'il se déplace
  - bruits anormaux ou bruits inhabituels apparaissant

  Ou bien si vous avez l'impression que quelque chose ne va pas avec votre fauteuil roulant.

1.7 Garantie

Les conditions de garantie sont spécifiques à chaque pays.

1.8 Durée de vie

Dans le cas de ce produit, notre entreprise part d'une durée de vie de cinq ans dans la mesure où le produit est utilisé conformément à sa finalité et que toutes les indications relatives à la maintenance et au service après-vente sont respectées. Cette durée de vie peut même être dépassée lorsque le produit est soigneusement traité, entretenu et utilisé et qu'aucune limite technique ne résulte de la poursuite du développement scientifique et technique. La durée de vie peut aussi être considérablement raccourcie suite à utilisation extrême et emploi non conforme. La fixation de la durée de vie par notre entreprise ne constitue pas une garantie supplémentaire.

2 Conseils de sécurité

- A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT LA MISE EN SERVICE !

2.1 Conseils généraux de sécurité



Risque de blessure lors de toute utilisation du fauteuil roulant électrique contraire aux données de ce manuel !

- *N'utilisez le fauteuil roulant que selon les instructions de ce manuel (cf. chapitre **"**Classification de types et utilisation conforme à la finalité**"** à la page **16)!***
- *Tenez particulièrement compte de tous les conseils de sécurité !*

Risque de blessure et d'endommagements du fauteuil roulant électrique en cas de capacité de conduire insuffisante !

- *Ne pas utiliser le fauteuil roulant, lorsque votre capacité de conduire est limitée, p. ex. sous l'influence de médicaments ou d'alcool ! Le cas échéant, un accompagnateur présentant l'état physique et psychique nécessaire devra se charger de la commande !*

Risque de blessure si le fauteuil roulant se met en marche involontairement !

- *Mettre le fauteuil roulant hors circuit avant de s'y installer, de le quitter ou de manipuler des objets qui risqueraient en raison de leur taille, de leur forme ou de leur poids, d'entrer en contact avec le joystick !*
- *Lorsque l'entraînement est débrayé, les freins sont désactivés. Pour cette raison, toute poussée par un accompagnateur n'est admissible en pente qu'avec une extrême prudence. Ne jamais laisser le fauteuil roulant électrique en marche avec l'entraînement débrayé ou à l'arrêt devant une pente. Après une poussée, rembrayer immédiatement l'entraînement (cf. chapitre **"**Fonctionnement par poussée**"** à la page **40)!!***



Risque de blessure si le fauteuil roulant est mis hors service pendant le déplacement, par exemple avec la touche marche/arrêt ou en retirant un câble, ceci entraînant un arrêt brusque et violent du fauteuil roulant !

- *Si vous devez freiner en cas d'urgence, relâchez tout simplement le levier de commande. Le fauteuil roulant s'arrêtera automatiquement (vous trouverez plus d'informations à ce sujet dans le manuel de votre manipulateur).*

Risque de basculer si le fauteuil roulant est chargé avec son conducteur lors d'un transport !

- *Ne charger si possible le fauteuil roulant que sans son conducteur !*
- *Si le fauteuil roulant doit être chargé avec son conducteur par l'intermédiaire d'une rampe, assurez-vous que la rampe ne dépasse pas l'inclinaison maximale de sécurité (cf. chapitre **"**Données techniques**"** à partir de la page **118**)!*
- *Si le fauteuil roulant doit quand même être chargé par l'intermédiaire d'une rampe dépassant l'inclinaison maximale de sécurité (cf. chapitre **"**Données techniques**"** à partir de la page **118**), utilisez alors un treuil à câble ! Un accompagnateur peut alors surveiller le processus de chargement et apporter son assistance !*
- *A titre d'alternative, il est également possible d'utiliser une plateforme de levage ! Assurez-vous que le poids total du fauteuil roulant, utilisateur compris, ne dépasse pas le poids maximal autorisé pour la plateforme de levage !*

Risque de blessure si la charge maximale admissible est dépassée !

- *Tenir compte de la charge maximale admissible (cf. chapitre **"**Données techniques**"** à partir de la page **118**)!*
- *Le fauteuil roulant n'est conçu que pour l'utilisation par une personne ! N'utilisez jamais le fauteuil roulant pour transporter plus d'une personne !*



Risque de blessure en soulevant mal des éléments lourds ou en les laissant tomber !

- *Lors de l'entretien ou en soulevant certaines pièces de votre fauteuil roulant, tenir compte du poids élevé des divers éléments, en particulier des batteries. N'oubliez pas alors de prendre une bonne position au moment de soulever ou demander de l'aide.*

Risque de blessure par chute hors du fauteuil roulant !

- *Ne pas s'avancer, ne pas se pencher en avant entre ses genoux, ne pas se pencher au-dessus du bord supérieur du fauteuil roulant, p. ex. pour atteindre des objets.*
- *Si une ceinture de retenue existe, la régler avant chaque déplacement et l'utiliser.*
- *Pour vous transférer dans un autre siège, approchez-vous le plus près possible du nouveau siège.*

Risque de blessure par des pièces mobiles !

- *Lors du démarrage, de l'actionnement d'une option de réglage électrique (comme p. ex. basculement d'assise, dossier ou lifter) et pour d'autres pièces mobiles, veiller à ce que d'autres personnes se trouvant dans votre entourage, en particulier des enfants, ne soient pas blessées .*

Risque de blessures dues aux surfaces brûlantes !

- *N'exposez pas le fauteuil roulant directement aux rayons du soleil, sur une longue période. Les pièces métalliques et les surfaces telles que le siège et les accoudoirs par ex. risquent sinon de s'échauffer fortement.*

Risque d'incendie et risque de panne dus au raccord d'appareils électriques !

- *Ne raccorder aucun appareil électrique à votre fauteuil roulant électrique qui n'ait été expressément autorisé par Invacare®. Confier toutes les installations électriques à votre distributeur Invacare® agréé.*

2.2 Conseils de sécurité relatifs à l'entretien et à la maintenance



Risque d'accident et de perte de garantie en cas de maintenance insuffisante !

- *Pour des raisons de sécurité et pour prévenir tout accident résultant d'une usure non reconnue à temps, il est important, dans des conditions de service normales, de soumettre le véhicule à une inspection annuelle (voir plan d'inspection du manuel de maintenance) !*
- *Dans des conditions de service plus difficiles, p.ex. déplacements quotidiens en côte/descente ou en cas d'utilisation par le personnel soignant avec des utilisateurs de fauteuil changeant fréquemment, il est judicieux de faire effectuer en plus des contrôles intermédiaires des freins, des pièces annexes et de la suspension !*
- *En cas d'utilisation dans le trafic routier public, le conducteur du fauteuil roulant est responsable du bon état de fonctionnement du véhicule ! Si entretien et maintenance du véhicule sont insuffisants ou négligés, ceci implique des limites de responsabilité de produit!*

2.3 Conseils de sécurité relatifs à la compatibilité électromagnétique

Ce véhicule électrique a été testé avec succès, conformément à des normes internationales, quant à sa compatibilité électromagnétique. Les champs électromagnétiques, tels que les émetteurs de radio et de télévision, les appareils radio, mobilophones et téléphones mobiles en produisent, risquent cependant d'avoir éventuellement une influence sur le fonctionnement des véhicules électriques. Le dispositif électronique utilisé dans nos véhicules électriques peut également occasionner de faibles perturbations électromagnétiques, se situant cependant en dessous de la limite légale. Veuillez donc tenir compte des remarques suivantes :



Risque de mauvais fonctionnement suite à des radiations électromagnétiques.

- *Ne pas utiliser d'émetteur portatif ni d'appareils de communication (par ex. appareils radio ou téléphones mobiles) ou, selon le cas, ne pas les utiliser pendant que le véhicule est en service.*
- *Eviter la proximité de puissants émetteurs de radio ou de télévision.*
- *Si votre véhicule devait se mettre en mouvement de lui-même ou si les freins venaient à se desserrer, mettre le fauteuil roulant hors service.*
- *Le fait d'ajouter des accessoires électriques et autres ou de modifier le véhicule risque de rendre celui-ci sujet aux radiations électromagnétiques / panne. Tenir compte du fait qu'il n'existe pas de méthode vraiment sûre pour déterminer l'effet de telles modifications sur la résistance aux interférences.*
- *Signaler tous les mouvements indésirables du véhicule qui sont survenus, voire le desserrage des freins électriques, au fabricant.*

2.4 Conseils de sécurité relatifs au mode de déplacement par conduite/ poussée



Risque de blessure si le fauteuil roulant électrique bascule.

- *Ne se déplacer dans des montées et descentes que jusqu'à l'inclinaison maximale fiable (cf. chapitre **"**Données techniques**"** à partir de la page **118**).*
- *Avant de monter des pentes, redresser votre dossier à la verticale ou placer le basculement d'assise à l'horizontale ! Avant de descendre des pentes, nous vous conseillons de pencher légèrement le dossier et (s' il existe) le basculement d'assise en arrière !*
- *Ne descendre les trajets en pente qu'à une vitesse atteignant environ 2/3 de la vitesse maximale. Eviter tout freinage ou accélération brusque en pente.*
- *Eviter les terrains présentant des risques de glisser ou de déraper (neige, gravillons, verglas, etc.), en particulier les montées et les trajets accusant une descente. Si vous devez cependant effectuer un tel parcours, faites-le lentement et avec très grande prudence.*
- *Ne jamais essayer de surmonter un obstacle dans une montée ou une pente.*
- *Ne jamais tenter de monter ni de descendre un escalier avec votre fauteuil roulant électrique !*
- *Pour franchir des obstacles, veuillez toujours tenir compte de la hauteur maximale d'obstacle (cf. chapitre "Données techniques" à partir de la page **118** et des conseils pour franchir les obstacles au chapitre "Franchir des obstacles" à partir de la page **36**).*
- *Eviter toute modification de votre centre de gravité pendant le déplacement, ainsi que tout mouvement brutal du levier, voire des modifications de direction.*
- *Ne pas transporter plus d'une personne.*
- *Tenir compte de la charge utile maximale et de la charge admissible par essieu (cf. chapitre **"**Données techniques**"** à la page **118**.).*
- *Tenir compte du fait que le fauteuil roulant accélère ou freine lorsque le mode de déplacement est modifié en cours de trajet.*



Risque de rester en panne à un endroit perdu en cas de mauvais temps, p. ex. en cas de froid intense.

- *Si vous êtes un utilisateur dont la mobilité est fortement restreinte, n'entreprenez PAS de déplacement sans accompagnateur en cas de temps défavorable.*

Risque de blessure, si le pied vient à glisser du repose-pied pendant le déplacement et passe en dessous du fauteuil roulant électrique.

- *Avant tout déplacement, assurez-vous que vos pieds reposent bien comme il faut au centre des palettes et que les repose-pieds sont encliquetés correctement !*

Risque de blessure en cas de collision avec d'autres objets en franchissant des passages étroits (portes, entrées).

- *Franchir tout passage resserré à vitesse minimale et en faisant très attention.*

Si votre fauteuil roulant électrique est équipé de repose-jambes à angle réglable, un risque de dommages corporel et matériel sur le fauteuil roulant existe si le déplacement s'effectue avec les repose-jambes relevés.

- *Pour éviter un déportement désavantageux du centre de gravité du fauteuil roulant vers l'avant (en particulier en cas de descente de côte) ainsi que des dommages sur le fauteuil roulant, les repose-jambes à angle réglable doivent être abaissés pendant le service de déplacement normal.*



ATTENTION : Risque de basculer ! Les roues anti-bascule (roues d'appui) ne sont efficaces que sur un sol ferme ! Sur un sol mou tel que p. ex. du gazon, de la neige ou de la boue, les roues s'enfoncent dans le sol lorsque le véhicule électrique s'y appuie ! Elles perdent leur efficacité et le véhicule électrique risque de basculer !

- *Ne vous déplacez qu'avec extrême prudence sur un sol mou, en particulier pour monter ou descendre des côtes! Veillez alors davantage à la stabilité du véhicule électrique !*



ATTENTION : Risque de blessure et de dommages sur le fauteuil roulant électrique si le conducteur n'est pas à tout moment en état de maîtriser le fauteuil !

- *Le cas échéant, un accompagnateur devra en assurer le service !*

2.5 Conseils de sécurité ayant trait à des modifications et changements de construction sur le fauteuil roulant



Marquage CE du fauteuil roulant
L’évaluation de la conformité/le marquage CE ont été effectués dans le respect de la Directive 93/42 CEE relative aux dispositifs médicaux et s’appliquent uniquement au produit complet.

Le marquage CE est invalidé si des composants ou accessoires sont remplacés ou ajoutés sans avoir été approuvés pour ce produit par Invacare.

Dans ce cas, l’entreprise qui ajoute ou remplace les composants ou accessoires est responsable de l’évaluation de la conformité/du marquage CE et doit enregistrer le fauteuil roulant en tant que conception spéciale dans la documentation correspondante.



ATTENTION : Risque de blessures et d'endommagements du fauteuil roulant par des composants et accessoires non validés !

Les système de siège, annexes et pièces accessoires dont l'utilisation avec ce fauteuil roulant électrique n'a pas été validée par Invacare® risquent de nuire à la stabilité relative au risque de basculer et accroissent le risque de basculer !

- *Utilisez exclusivement des systèmes de siège, annexes et pièces accessoires validés par Invacare® pour ce fauteuil roulant électrique !*

Les systèmes d'assise non homologués par Invacare® pour une utilisation avec le présent fauteuil roulant électrique ne respectent éventuellement les normes applicables et peuvent augmenter l'inflammabilité et le risque d'intolérance cutanée !

- *Utilisez exclusivement des systèmes d'assise homologués par Invacare® pour le présent fauteuil roulant électrique !*

Les pièces électriques et électroniques qui n'ont pas été validées par Invacare® pour l'utilisation avec ce fauteuil roulant électrique peuvent représenter un risque d'incendie et entraîner des défauts électromagnétiques !

- *Utilisez exclusivement des pièces électriques et électroniques validées par Invacare® pour ce fauteuil roulant électrique !*

Les batteries qui n'ont pas été validées par Invacare® pour l'utilisation avec ce fauteuil roulant électrique risquent de provoquer des brûlures !

- *Utilisez exclusivement des batteries validées par Invacare® pour ce fauteuil roulant électrique !*

2.6 Conseils de sécurité pour l'utilisation du fauteuil roulant comme siège de véhicule



Risque de blessure, si le fauteuil roulant est utilisé en tant que siège de véhicule !

- *Ne pas utiliser le fauteuil roulant comme siège de véhicule !*
- *Ne jamais transporter le fauteuil roulant que sans passager !*
- *Pour le transport, toujours transférer la personne dans un siège normal du véhicule !*

2.7 Conseils de sécurité relatifs au verticalisateur



Attention : Risque de basculer !

- *Le verticalisateur étant monté, le mode de déplacement sert uniquement au positionnement, pas au déplacement normal !*
- *Ne jamais se déplacer avec le verticalisateur monté sur des sols inégaux, sur un plan incliné ou bien en pente ou pour franchir des obstacles !*



ATTENTION ! L'utilisateur risque de tomber du siège si les systèmes de retenue ne sont pas employés !

- *Ne monter le verticalisateur que lorsque tous les systèmes de retenue – sangle de retenue et étrier cale-genoux – sont utilisés et arrêtés correctement !*



ATTENTION ! Lorsque la profondeur de siège n'est pas réglée comme il faut, le verticalisateur risque d'être détruit !

- *Les glissières à trous inférieures et supérieures du parallélogramme doivent être réglées de manière analogue l'une par rapport à l'autre ! En cas de réglage différent, le verticalisateur sera détruit lors de l'actionnement en raison de la géométrie modifiée* !



ATTENTION ! Impureté ou bien usure risque de faire perdre de sa force à la fermeture de la ceinture de sécurité à sangle pectorale !

- *La bande agrippante de la fermeture de la ceinture ne doit pas être salie par des peluches, morceaux de tissu ou autre matériau étranger de ce genre ! Elle doit être en bon état et propre !*
- *La bande de velours de la fermeture de la ceinture ne doit pas s'effilocher ni être endommagée ou salie de quelque manière que ce soit !*
- *Les coutures qui fixent la bande agrippante ou bien la bande de velours sur la ceinture doivent être dans un état impeccable aucunement endommagé ! La bande agrippante et la bande de velours ne doivent pas se détacher de leur base !*
- *Lors de la fermeture de la ceinture, la bande agrippante et la bande de velours doivent se superposer totalement ! La force de la fermeture est fortement amoindrie lorsque la bande agrippante et la bande de velours ne se superposent que partiellement !*
- *Pour vérifier la fonctionnalité de la ceinture, l'utilisateur doit se pencher en avant lorsque le verticalisateur est abaissé et la ceinture fermée et exercer une certaine pression sur la ceinture. La fermeture de la ceinture ne doit pas alors se desserrer ni se détacher ! Pour cela, l'utilisateur doit être protégé par un accompagnateur pour ne pas risquer de tomber hors du fauteuil roulant électrique si la fermeture venait à s'ouvrir !*

3 Les pièces essentielles

1) Poignée de poussée

2) Sangle pectorale

3) Vis de blocage pour le réglage de la position du manipulateur

4) Vis de fixation de la partie latérale

5) Levier de débrayage

6) Levier de déverrouillage de l'étrier cale-genoux

7) Manipulateur

8) Etrier cale-genoux

9) Palette repose-pieds



4 Comment se transférer dans le fauteuil et en sortir

Remarques importantes pour s'installer dans le fauteuil ou le quitter !
Pour s'installer dans le fauteuil ou le quitter par le côté, il est nécessaire de faire pivoter l'accoudoir vers le haut ! En liaison avec les accoudoirs parallèles, il est possible d'installer un protège-vêtements en option. Pour s'installer dans le fauteuil, celui-ci devra également être enlevé.

4.1 Faire pivoter l’accoudoir parallèle vers le haut / Enlever la protection latérale (option)

- Faire pivoter l'accoudoir (1) vers le haut.
- Desserrer la vis papillon (2)
- Retirer le protège-vêtements de son logement.



S'installer dans le fauteuil:



- Positionner le fauteuil roulant aussi près que possible de votre siège. Le cas échéant, un accompagnateur devra s'en charger.
- Mettre votre fauteuil roulant hors circuit.
- Serrer le frein à main du fauteuil roulant (s'il existe).
- Enlever la partie latérale ou la relever.
- Se glisser sur le fauteuil roulant.

Sortir du fauteuil:

- Amener le fauteuil roulant aussi près que possible de l'assise.
- Mettre votre fauteuil roulant hors circuit.
- Serrer le frein à main du fauteuil roulant (s'il existe).
- Enlever la partie latérale ou la relever.
- Se glisser sur le nouveau siège.



REMARQUE
Si vous ne disposez pas d'une force musculaire suffisante, faites impérativement appel à d'autres personnes pour le transfert. Dans la mesure du possible, utiliser une planche de glissement.

---

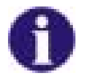
5 Déplacement



REMARQUE
La charge utile maximale mentionnée dans les données techniques indique uniquement que le système est conçu pour ce poids total. Cela ne signifie pas cependant que l'on peut mettre sans restriction une personne de ce poids dans le fauteuil roulant. Il faut veiller ici aux proportions du corps telles que p. ex. la taille, la répartition du poids, le tour de taille, le tour de jambe ou bien la taille du mollet et la profondeur d'assise. Ces facteurs influent fortement sur les propriétés de déplacement telles que la stabilité envers les risques de basculer et la traction. Il faut en particulier respecter les charges admissibles dans les différents axes (cf. chapitre **"Données techniques"** à partir de la page **118**)! Des adaptations du système de siège devront éventuellement avoir lieu !

5.1 Avant le premier déplacement...

Avant le premier déplacement, bien prendre connaissance de tous les éléments de commande du véhicule. Essayer tranquillement toutes les fonctions.



REMARQUE
Si une ceinture de retenue existe, la régler avant chaque déplacement et l'utiliser.

Etre bien assis = bien conduire

Avant tout déplacement, veiller à ce que :

- **tous les éléments de commande puissent être atteints facilement.**
- **l'état de charge des batteries soit suffisant pour le trajet prévu.**
- **la ceinture de maintien (éventuellement existante) soit dans un état impeccable.**

- **le rétroviseur (si existant) soit réglé de manière à ce que vous puissiez regarder derrière vous à tout moment sans devoir vous pencher en avant ou bien modifier votre position assise de toute autre façon.**

5.2 Franchir des obstacles

5.2.1 Hauteur d'obstacle maximale

Vous trouverez des informations relatives à l'hauteur d'obstacle maximale au chapitre **"**Données techniques**"** à partir de la page **118**.

5.2.2 Conseils de sécurité pour monter sur des obstacles



ATTENTION : Risque de basculer !

- *Ne jamais aborder les obstacles de biais !*
- *Avant d'essayer de surmonter des obstacles, redresser votre dossier !*



Attention : Risque de basculer !

- *Ne jamais franchir d'obstacles lorsque le verticalisateur est redressé ! Abaissez d'abord entièrement le verticalisateur !*



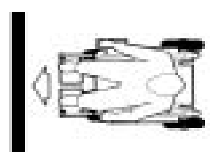
ATTENTION : risque de chute du fauteuil et de dommages au fauteuil roulant électrique (roues avant cassées par ex.) !

- *Ne jamais approcher d'obstacles plus hauts que la hauteur maxi de l'obstacle. Pour connaître la hauteur maxi de l'obstacle, voir **« Données techniques »** page **118.***
- *En cas de doute sur la possibilité de monter le trottoir ou non, s'éloigner de l'obstacle et trouver un autre endroit si possible.*

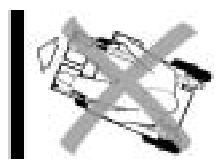
5.2.3 Comment surmonter des obstacles correctement

Montée

Correct



Incorrect



- Approcher de l'obstacle ou du trottoir lentement, de face et perpendiculairement.
- En fonction du type d'entraînement des roues, arrêtez-vous dans l'une des positions suivantes :

  - En cas de fauteuil roulant à entraînement central : 5 à 10 cm avant l'obstacle.

  - Pour tous les autres entraînements : env. 30 à 50 cm face à l'obstacle.
- Contrôlez la position des roues avant. Dans le sens de la marche, elles doivent se trouver en angle droit par rapport à l'obstacle !
- Démarrez lentement et maintenir la vitesse jusqu'à ce que les roues arrière aient franchi l'obstacle.

Descente

L'approche pour descendre un obstacle est la même que pour la montée, excepté le fait qu'il n'est pas nécessaire de s'arrêter avant la descente.

- Descendre l'obstacle très lentement.

5.3 Montées et descentes

Vous trouverez des informations relatives à l'inclinaison maximale de sécurité au chapitre **"Données techniques"** à partir de la page **118**.



ATTENTION : Risque de basculer !

- *Ne descendre les trajets en pente qu'à une vitesse atteignant au plus 2/3 de la vitesse maximale! Lors de déplacements en pente, évitez toute manœuvre abrupte, tel que freinage brutal ou forte accélération !*
- *Avant de monter des pentes, redresser votre dossier voire le basculement d'assise ! Avant de descendre des pentes, nous vous conseillons de pencher légèrement le dossier et (s' il existe) le basculement d'assise en arrière !*
- *Si un lift existe, l'amener à la position la plus basse avant de monter des côtes et de descendre des pentes !*
- *Eviter tout déplacement sur des parcours de montée ou descente glissant ou présentant des risques de déraper (humidité, verglas)!*
- *Eviter de quitter votre siège en pente !*
- *Effectuer le trajet de manière direct et sans zigzag !*
- *Ne pas essayer de faire demi-tour en pente !*



Attention : Risque de basculer !

- *Le verticalisateur étant monté, le mode de déplacement sert uniquement au positionnement, pas au déplacement normal !*
- *Ne jamais se déplacer avec le verticalisateur monté sur des sols inégaux, sur un plan incliné ou bien en pente ou pour franchir des obstacles !*

5.4 Se garer / S'arrêter

Lorsque vous garez votre véhicule ou en cas d'arrêt prolongé du véhicule :

- Couper le courant (touche MARCHE/ARRET).
- Activer le dispositif anti-démarrage, s'il existe.

5.5 Utilisation sur la voie publique

Si vous souhaitez utiliser votre fauteuil roulant sur la voie publique et que la législation nationale impose un éclairage, votre fauteuil roulant devra être équipé d’un système d’éclairage adapté.

Veuillez contacter votre revendeur Invacare ® si vous avez des questions.

6 Fonctionnement par poussée

Les moteurs du fauteuil roulant sont équipés de freins qui empêchent que le fauteuil roulant ne se mette à rouler sans contrôle lorsque le manipulateur est à l'arrêt. Pour pousser le fauteuil roulant à la main en roue libre, ces freins doivent être débrayés.

6.1 Débrayer les moteurs (Storm³ avec moteurs traditionnels)



ATTENTION ! Danger si le fauteuil roulant se met à rouler sans contrôle !

- *A l'état débrayé (fonctionnement par poussée en roue libre), les freins-moteurs sont hors fonction ! A l'arrêt du véhicule, toujours ramener le levier de débrayage en position "Rouler" (frein-moteur en function) !*



ATTENTION ! Lorsque le levier de débrayage est déformé, le mécanisme d'encliquetage ne fonctionne plus ! Les moteurs risquent de débrayer d'eux-mêmes pendant le déplacement !

- *N'actionner le levier qu'avec la main et légère force, jamais avec le pied !*
- *Lorsque le levier est déformé, il faut lui rendre son état normal ! A l'état embrayé, le levier doit se trouver contre le bossage rond du moteur sans présenter de jeu (A)!*





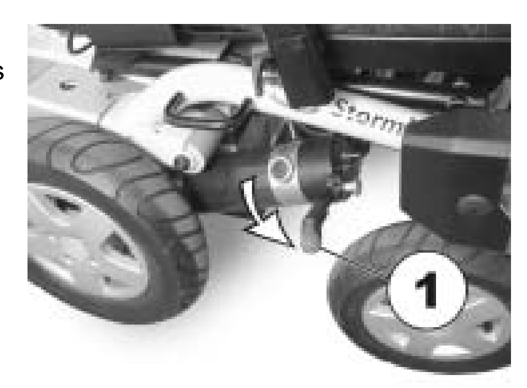
REMARQUE :

Les moteurs doivent être désengagés par un assistant et non par l’utilisateur !

Ceci garantit que les moteurs ne sont désengagés qu’en présence d’un assistant pour sécuriser le fauteuil roulant et éviter qu’il ne roule accidentellement.

Débrayer les moteurs :

Le levier servant à embrayer et à débrayer les moteurs se trouve sur le moteur de droite.



- Mettre le manipulateur hors service.
- Rabattre le levier d'embrayage (1) vers l'extérieur.
- Tirer le levier d'embrayage vers le haut. Les moteurs sont débrayés.

Embrayer les moteurs:



- Pousser le levier vers le bas. Les moteurs sont embrayés.
- Rabattre le levier d'embrayage (1) vers l'intérieur. Le levier est arrêté en position rabattue vers l'intérieur.

6.2 Débrayer les moteurs (Storm^{3} avec moteurs GB)



ATTENTION ! Danger si le fauteuil roulant se met à rouler sans contrôle !

- *A l'état débrayé (fonctionnement par poussée en roue libre), les freins-moteurs sont hors fonction ! A l'arrêt du véhicule, toujours ramener le levier de débrayage en position "Rouler" (frein-moteur en function) !*



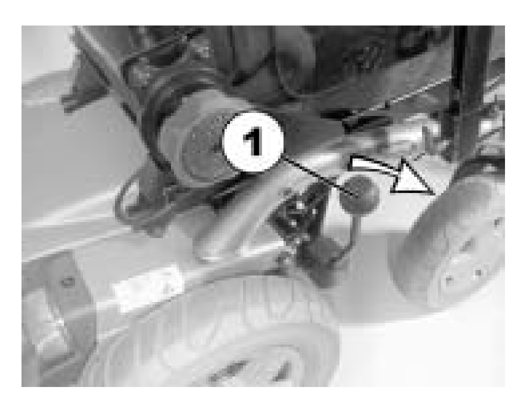
REMARQUE :
Les moteurs doivent être désengagés par un assistant et non par l'utilisateur !

Ceci garantit que les moteurs ne sont désengagés qu'en présence d'un assistant pour sécuriser le fauteuil roulant et éviter qu'il ne roule accidentellement.

Débrayer les moteurs :

Le levier servant à embrayer et à débrayer les moteurs se trouve à droite.

- Mettre le manipulateur hors service.
- Tirer le levier d'embrayage (1) vers l'extérieur et le pousser vers l'avant. Les moteurs sont débrayés.



Embrayer les moteurs :

- Tirer le levier (1) en arrière. Les moteurs sont embrayés.



7 Manipulateurs

Votre fauteuil roulant électrique peut être équipé de différents manipulateurs. Vous trouverez des informations relatives au mode de fonctionnement et à la manipulation des différents manipulateurs dans les modes d'emploi séparés correspondants ci-joints.

8 Adapter le fauteuil roulant au maintien de l'utilisateur en position assise



ATTENTION : Endommagement du fauteuil roulant et risque d'accident! Dans le cas de différentes combinaisons d'options de réglage et de leurs réglages individuels, des collisions risquent de survenir entre des pièces du fauteuil roulant!

- *Le fauteuil roulant dispose d'un système de siège individuel, à réglages multiples y compris repose-jambes, accoudoirs, un appui-tête ou d'autres options réglables. Ces possibilités de réglage et ces options sont décrites dans les chapitres suivants. Elles servent à adapter le fauteuil aux besoins corporels et à la maladie de l'utilisateur. Veillez, en adaptant le système de siège et les fonctions de l'assise à l'utilisateur, à ce qu'aucune pièce du fauteuil roulant n'entre en collision.*

L'adaptation du verticalisateur au maintien de l'utilisateur doit s'effectuer dans l'ordre suivant :

1. Profondeur de siège
2. Longueur de jambes
3. Hauteur de dos
4. Ecart des rembourrages de genou par rapport au tibia
5. Hauteur des rembourrages de genou
6. Ecart des rembourrages de genou l'un par rapport à l'autre
7. Hauteur des accoudoirs
8. Angle de l'accoudoir
9. Hauteur de la sangle pectorale
10. Angle du dossier
11. Appui-tête
12. Angle de verticalisation

8.1 Couples

Pour tous les travaux de réglage et de maintenance au cours desquels des vis ou des écrous sont desserrés et resserrés, veuillez tenir compte des moments de couple suivants :

Diamètre de filetage	M5	M6	M8	M10	M12	M16
Moment de serrage (Nm)	3,4-4,9	5,9-7,8	14-19	25-34	44-61	115-155
Moment de serrage (mkp)	0,35-0,80	0,60-0,80	1,4-1,9	2,6-3,5	4,5-6,2	11,5-16

8.2 Régler la profondeur d'assise

Afin d’adapter de manière optimale le fauteuil aux besoins de l’utilisateur, il est conseillé de faire régler la profondeur d’assise individuellement par un distributeur agréé Invacare®.

En dessous du siège se trouvent des glissières à trous pour le réglage de la profondeur d'assise. Il en résulte les profondeurs d'assise suivantes : 38, 40, 42, 44 et 46 cm. Ces valeurs sont marquées dans les glissières à trous inférieures comme aide de positionnement. Le fauteuil roulant électrique se trouve lors de la livraison à la profondeur d'assise maxi. de 46 cm.



ATTENTION ! Risque de blessure

- *Lors de travaux en dessous de l'unité d'assise montée, s'assurer que celle-ci n'est pas en cours de descente. Le fauteuil roulant électrique doit être mis hors service.*



ATTENTION ! Si la profondeur d'assise n'est pas réglée correctement, le verticalisateur risque d'être détruit !

- *Les glissières à trous inférieure et supérieure du parallélogramme doivent être déplacées de manière analogue l'une par rapport à l'autre ! En cas de différence de réglage, le verticalisateur sera détruit suite à la modification de géométrie !*



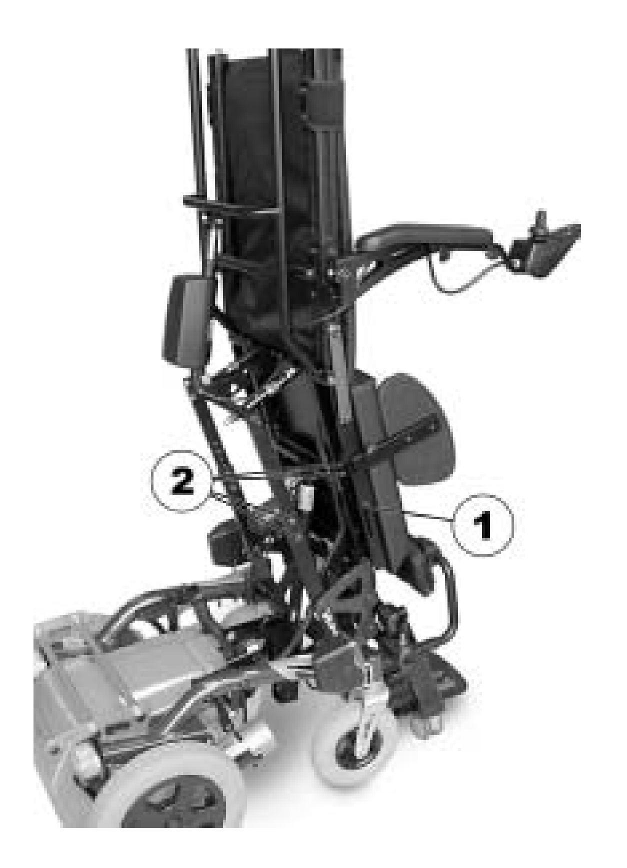
A quoi faut-il prêter attention lors du réglage de la profondeur d'assise ?
Si le réglage de la profondeur d'assise est trop court, les forces exercées sur le corps lors de l'opération de levage sont trop élevées. Si le réglage de la profondeur d'assise est trop long, l'utilisateur risque de 's'effondrer' lors de l'opération de levage.



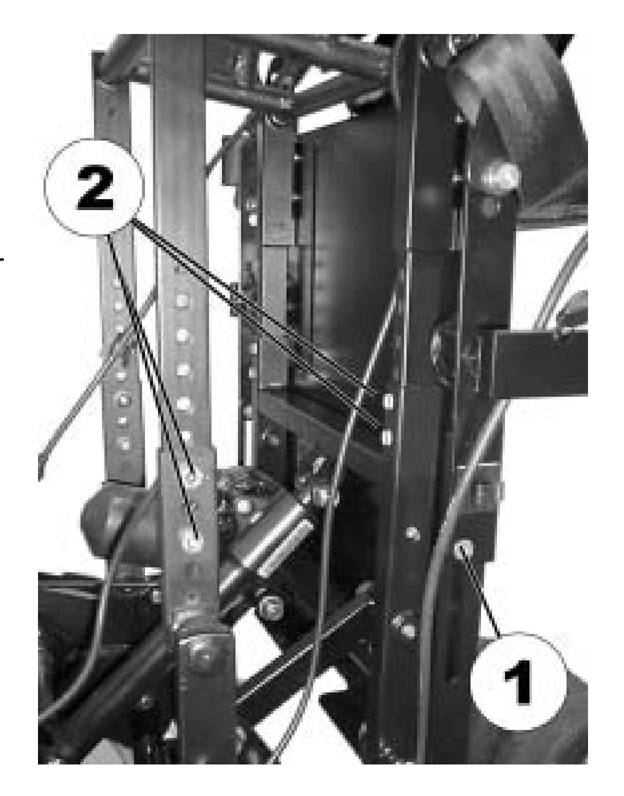
Conditions préalables :

- Clé mâle coudée pour vis à six pans creux 4 mm
- Clé mâle coudée pour vis à six pans creux 6 mm
- Clé à fourche 13 mm

L'illustration de droite montre la position des vis de guidage de la tôle d'assise (1) et les vis de fixation des glissières à trous (2).



- Desserrer la vis de guidage de la tôle d'assise (1).
- Desserrer et enlever les vis de fixation des glissières à trous (2) avec une clé mâle coudée pour vis à six pans creux et une clé à fourche.
- Régler les glissières à trous à la profondeur d'assise voulue.
- Revisser les vis et bien serrer avec une clé mâle coudée pour vis à six pans creux et une clé à fourche.



8.3 Repose-jambes

8.3.1 Régler la longueur de jambes du repose-jambes



La plage de réglage de la longueur de mollet dépend de la hauteur d'assise.
Selon le modèle, la longueur de mollet peut avoir deux plages de réglage possibles (mesure avec coussin de siège compris) :

- 36...45 cm
- 41...50 cm



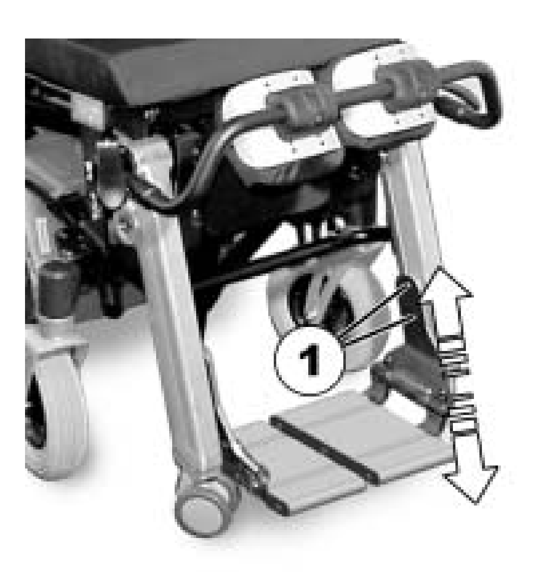
A quoi faut-il prêter attention lors du réglage de la longueur de jambes ?
Lors du réglage de la longueur inférieure de jambes, s'assurer que les repose-jambes sont réglés individuellement de manière à s'adapter correctement à la longueur des jambes de l'utilisateur. Les cuisses doivent reposer sur le coussin de siège !



Conditions préalables :

- Clé mâle coudée pour vis à six pans creux 5 mm

- Desserrer les vis (1) avec la clé mâle coudée pour vis à six pans creux.
- Régler la palette repose-pieds à la hauteur voulue.
- Bien resserrer les vis.



8.4 Modifier la hauteur de dossier

En coupant une sangle du dossier réglable en tension (sous le rembourrage du dossier), il est possible de diminuer une fois de 5 cm la hauteur du dossier .



Conditions préalables :

- Clé mâle coudée pour vis à six pans creux 3mm
- Ciseaux

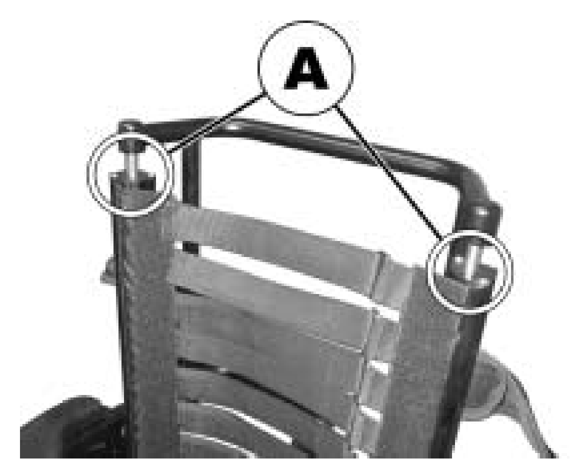
- Enlever le coussin du siège.



- Enlever le rembourrage du dossier.



Pour modifier la hauteur du dossier, desserrer tout d'abord les couvercles (A) des tubes du dossier.



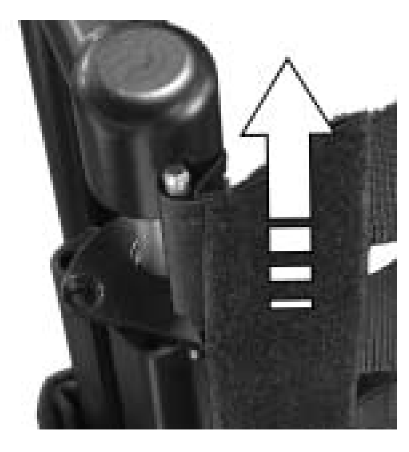
- Desserrer les vis (1) dans le couvercle des tubes du dossier avec la clé mâle coudée pour vis à six pans creux de 3 mm.



- Tourner le couvercle de manière à ce que la découpe (1) avant se trouve au-dessus de l'extrémité supérieure de la barre de serrage de la toile du dossier.



- Retirer la toile du dossier par la découpe, vers le haut.



- Couper la dernière sangle de la toile de dossier à l'endroit indiqué sur l'illustration avec des ciseaux.



- Repousser la toile de dossier et éventuellement la barre de serrage vers le bas dans le cadre du dossier



- Revisser les vis (1) dans le couvercle des tubes du dossier et bien les serrer avec la clé mâle coudée pour vis à six pans creux.



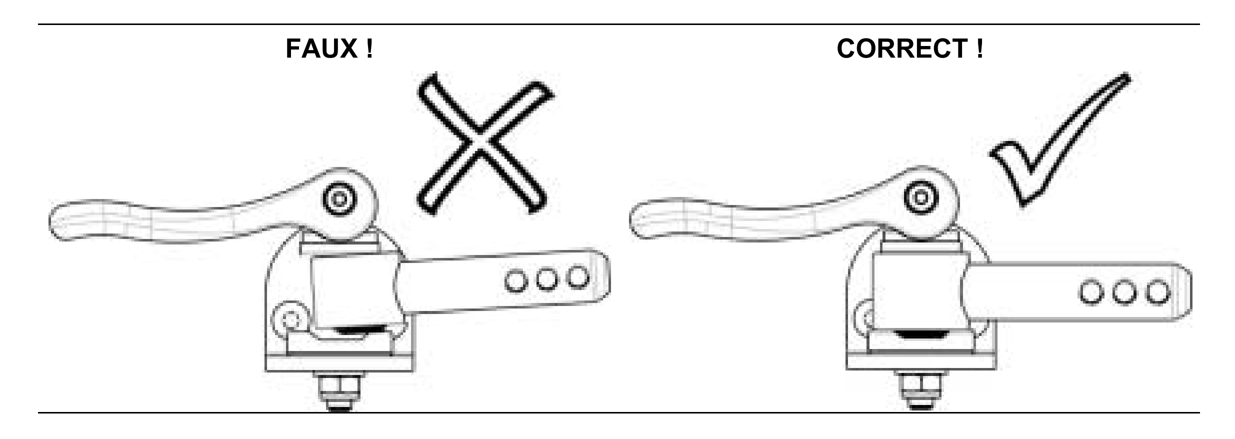
8.5 Etrier de retenue pour les jambes

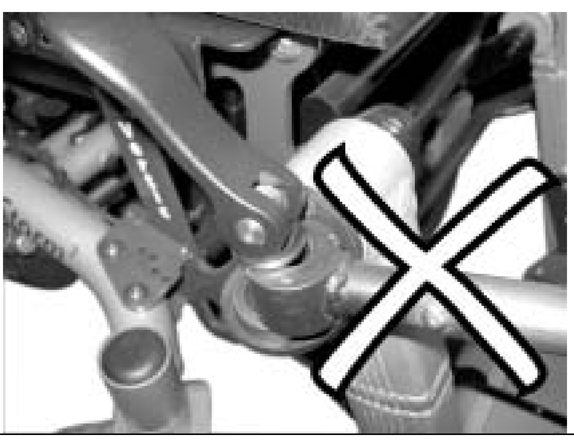
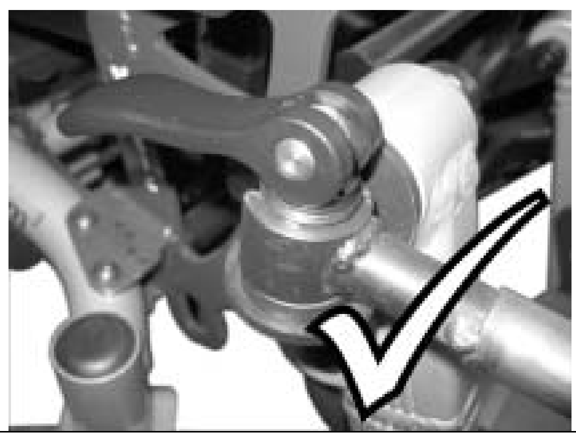
8.5.1 Ouvrir et fermer l'étrier de retenue



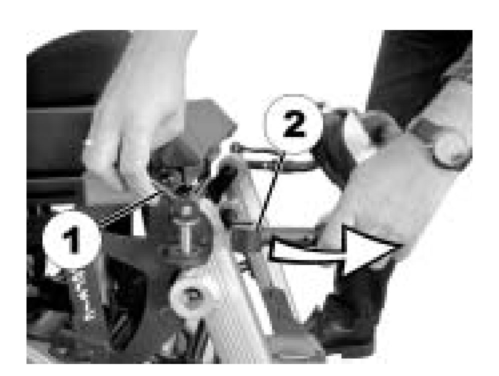
ATTENTION : lorsque la fermeture de l'étrier de retenue n'est pas fermée correctement et complètement et que le levier de verrouillage est alors abaissé en employant la force, le mécanisme de fermeture risque de casser ! Le risque subsiste que l'utilisateur tombe du fauteuil roulant !

- *Le levier de verrouillage ne doit jamais être abaissé de force !*
- *La fourche au bout de l'étrier de retenue possède sur sa face inférieure un petit cône qui s'adapte dans une cavité correspondante du mécanisme de fermeture. La fourche doit être introduite jusqu'à la butée dans le mécanisme de fermeture afin que le cône pénètre dans la cavité ! Ce n'est qu'alors que le levier de verrouillage peut être abaissé !*



FAUX !	CORRECT !
	

- Faire pivoter le levier (1). L'étrier de retenue est déverrouillé.
- Ouvrir l'étrier de retenue (2) vers l'avant.
- Le cas échéant, desserrer le levier de verrouillage de l'autre côté et enlever complètement l'étrier.
- L'étrier de retenue se remonte et se ferme dans l'ordre inverse.



8.5.2 Réglage de la position du levier de déblocage



ATTENTION : Risque de blessure, si l’une des vis de fixation se desserre ou tombe suite à un assemblage incorrect.

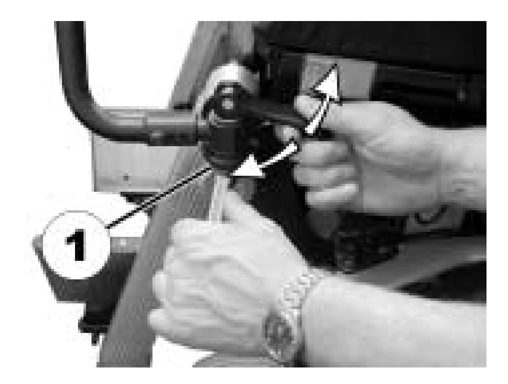
- *L’écrou inférieur situé sur la vis de fixation doit toujours être serré avec 15 Nm.*



Exigences :

- Clé à extrémité ouverte 13 mm
- Torquemètre 13 mm

- Desserrer l’écrou de fixation (1) sur le levier de déblocage.
- Régler le levier dans la position souhaitée.
- Resserrer l’écrou avec 15 Nm.



8.5.3 Régler les étriers de retenue et les rembourrages de genou

8.5.3.1 Régler la profondeur de l'étrier de retenue



Conditions préalables :

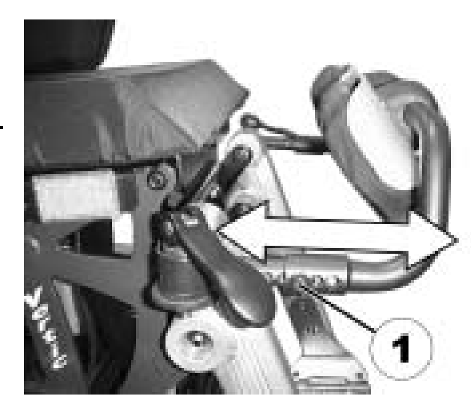
- Clé mâle coudée pour vis à six pans creux 5 mm



A quoi faut-il prêter attention lors du réglage de l'écart du rembourrage de genou par rapport au tibia?
Lorsque l'écart du rembourrage de genou par rapport au tibia est trop petit, les jambes sont soumises à une pression importante lors de l'opération de verticalisation. Lorsque l'écart est trop grand, l'utilisateur risque de "s'effondrer" pendant la verticalisation.

Les trous percés dans les tubes intérieurs et extérieurs sont espacés d’une longueur différente. Les nombreuses combinaisons possibles de trous permettent de régler précisément la barre de retenue.

- Desserrer les vis à six pans creux (1) avec la clé plate et les enlever.
- Régler la position souhaitée de l'étrier cale-genoux (choisir combinaison de trous tube intérieur/tube extérieur).
- Remettre les vis en place et bien les serrer.



8.5.3.2 Régler la hauteur des rembourrages de genou



Conditions préalables :

- Tournevis cruciforme



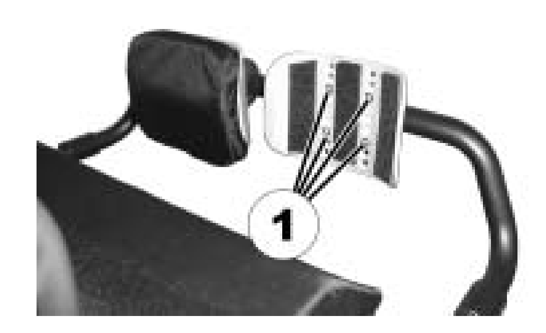
ATTENTION: Risque de blessure!

- *Les cale-genoux ne doivent pas appuyer directement sur les genoux. La limite supérieure des cale-genoux doit se situer juste en dessous de l'extrémité supérieure du tibia.*

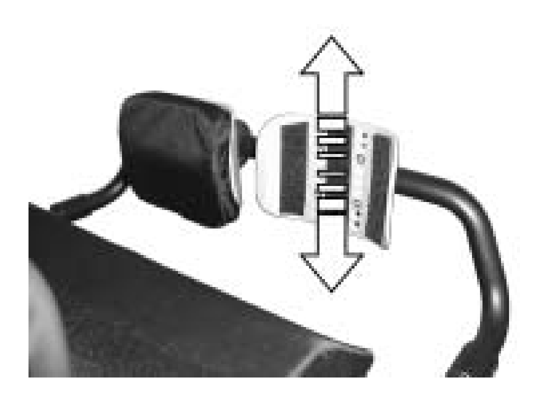
- Enlever le coussin rembourrage de genou.



- Desserrer et enlever les vis (1) avec le tournevis cruciforme.



- Amener le rembourrage de genou à la position souhaitée.
- Introduire de nouveau les vis et bien les serrer.



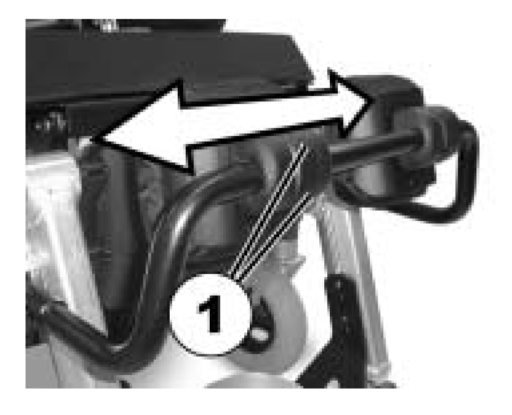
8.5.3.3 Régler la largeur des rembourrages de genou



Conditions préalables :

- Clé mâle coudée pour vis à six pans creux 4mm

- Desserrer les vis à six pans creux (1) avec la clé plate.
- Régler la position souhaitée des rembourrages de genou.
- Bien resserrer les vis.



8.6 Sangle d'appui sous-rotulien

8.6.1 Régler la profondeur de l'appui sous-rotulien



A quoi faut-il prêter attention lors du réglage de l'écart du rembourrage de genou par rapport au tibia?
Lorsque l'écart du rembourrage de genou par rapport au tibia est trop petit, les jambes sont soumises à une pression importante lors de l'opération de verticalisation. Lorsque l'écart est trop grand, l'utilisateur risque de "s'effondrer" pendant la verticalisation.

- Ouvrez la fermeture autoagrippante de l'appui sous-rotulien.



- Réglez la longueur souhaitée.



- Vérifiez si la profondeur de l'appui sous-rotulien est bien réglée.

8.6.2 Régler la hauteur de l'appui sous-rotulien



ATTENTION: Risque de blessure!

- *Les cale-genoux ne doivent pas appuyer directement sur les genoux. La limite supérieure des cale-genoux doit se situer juste en dessous de l'extrémité supérieure du tibia.*



Conditions préalables :

- Clé mâle coudée pour vis à six pans creux 4mm

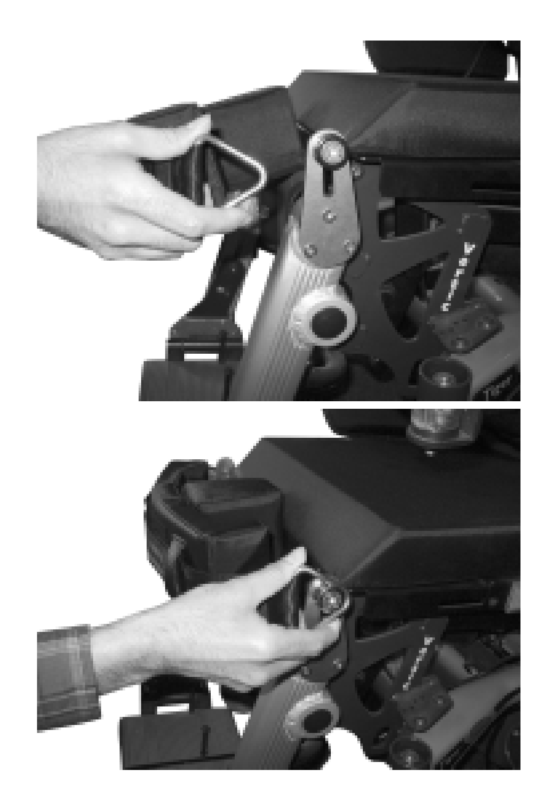
Vous pouvez modifier la hauteur de l'appui sous-rotulien par réglage des fixations.

- Desserrez la vis à six pans creux du côté intérieur de l'ergo de fixation (1) avec la clé plate.
- Réglez la hauteur souhaitée de l'appui sous-rotulien.
- Resserrez bien la vis.
- Répétez les étapes pour l'ergo de fixation de l'autre côté.

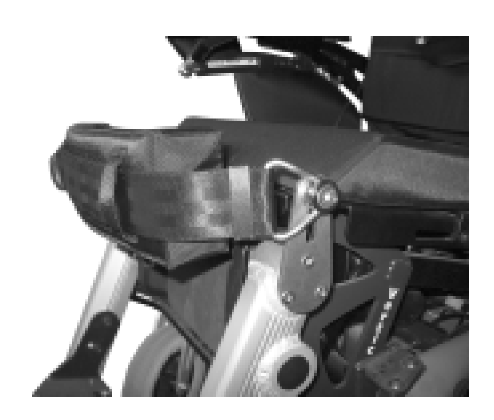


8.6.3 Installer l'appui sous-rotulien

- Accrochez l'étrier de l'appui sous-rotulien dans le support.



- L'appui sous-rotulien peut être utilisée.



8.7 Possibilités d'adaptation des accoudoirs et du manipulateur

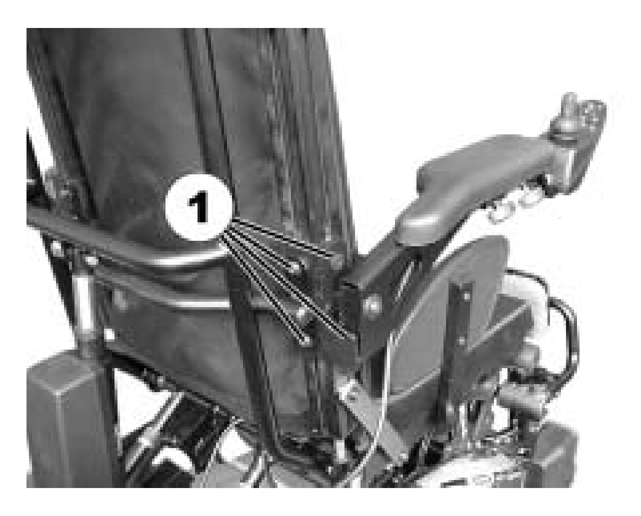
8.7.1 Adapter la hauteur des accoudoirs



Conditions préalables :

- Clé mâle coudée pour vis à six pans creux 5 mm

- Desserrer huit vis à six pans creux (1) (sur l'illustration, seulement quatre vis sont visibles du côté droit).
- Régler la hauteur des accoudoirs.
- Bien resserrer les vis.



8.7.2 Régler l'angle de l'accoudoir pivotant vers le haut



Conditions préalables :

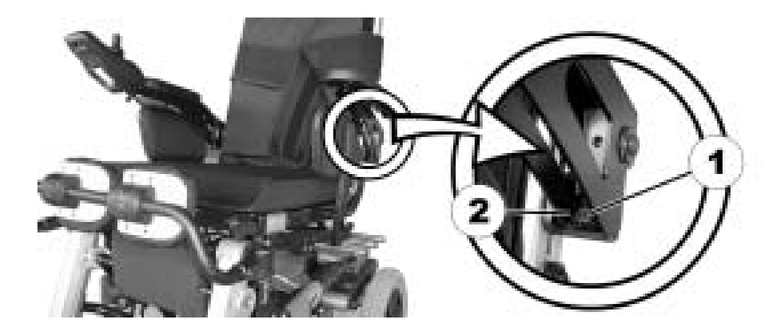
- Clé mâle coudée pour vis à six pans creux 5 mm
- Clé à fourche 13 mm



ATTENTION : Des dommages peuvent être causés au fauteuil si la hauteur des accoudoirs n’est pas réglée également.

- *Les accoudoirs doivent toujours être réglés en parallèle, ils ne doivent pas être plus hauts ou plus bas d’un côté ou de l’autre.*

- Desserrer le contre-écrou (1) avec la clé à fourche
- Régler la vis à six pans creux (2) jusqu'à ce que l'angle de réglage souhaité de l'accoudoir soit obtenu.
- Resserrer le contre-écrou (1).



8.7.3 Régler la résistance de l'accoudoir pivotant vers le haut

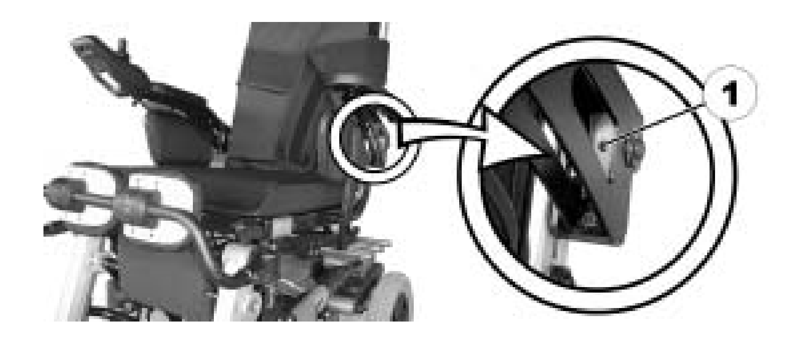
L’accoudoir relevable ne peut pas se baisser sous son propre poids grâce à la résistance préréglée.



Conditions préalables :

- Clé mâle coudée pour vis à six pans creux 5 mm

- Régler la vis à six pans creux (1) jusqu'à ce que la résistance souhaitée de l'accoudoir soit atteinte.



8.7.4 Adapter le manipulateur à la longueur des bras de l'utilisateur

- Desserrer la vis papillon (1).
- Régler le manipulateur à la longueur souhaitée en le faisant avancer et reculer.
- Bien resserrer la vis.



8.7.5 Régler la hauteur du manipulateur

- Desserrer la vis papillon (1).
- Régler le manipulateur à la hauteur voulue.
- Bien resserrer la vis.



8.7.6 Régler la largeur des accoudoirs

L'écart entre les parties latérales peut être réglé des deux côtés de 5,5 cm (11 cm en tout).



Conditions préalables :
- Clé mâle coudée pour vis à six pans creux 8 mm

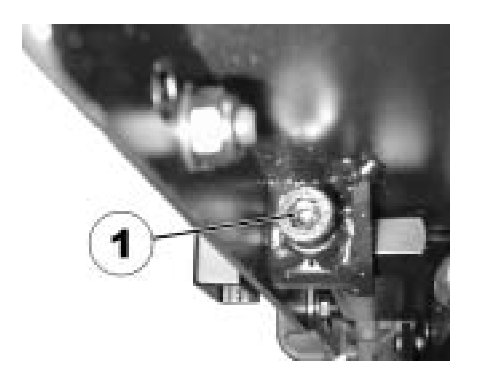
Où trouver les vis de réglage ?

L'illustration indique la position des vis (1) (en dessous du cadre de siège caché sur l'illustration) qui permettent un réglage de la largeur des parties latérales.



Effectuer le réglage

- Desserrer la vis (1).
- Régler la partie latérale à la position souhaitée.
- Bien resserrer la vis.
- Vérifier la bonne fixation de la partie latérale.
- Répéter l'opération pour la deuxième partie latérale.



8.8 Adapter la hauteur de la sangle pectorale



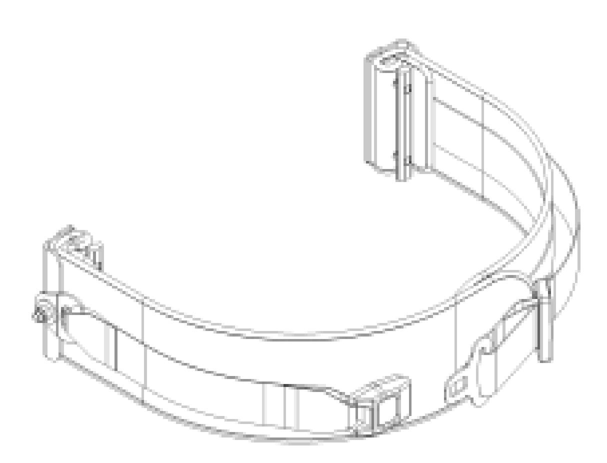
Conditions préalables :

- Clé mâle coudée pour vis à six pans creux 5 mm



ATTENTION : Risque de chute du fauteuil, si la ceinture thoracique se desserre et se détache.

- *S'assurer que les bandes Velcro situées sur la ceinture thoracique se superposent complètement.*
- *Fixer impérativement la ceinture pectorale à l'aide de la sangle supplémentaire (avec verrou) avant de mettre le fauteuil en position verticale.*





A quoi faut-il prêter attention lors du réglage de la hauteur de la sangle pectorale ?
La hauteur de la sangle pectorale dépend de la stabilité du buste. Moins il est stable et plus la sangle doit être de réglage élevé !

- Desserrer les vis à six pans creux (1).
- Régler la hauteur de la sangle.
- Bien resserrer les vis.



8.9 Réglage du dossier

L'inclinaison du dossier à réglage électrique peut se régler en continu entre +6° et +22°. Le vérin se commande à partir du manipulateur. Veuillez consulter à ce sujet le manuel séparé de votre manipulateur.

8.10 Ajuster l'appui-tête

8.10.1 Régler la hauteur

- Desserrer la molette (1).
- Amener l'appui-tête à la hauteur souhaitée.
- Bien resserrer la molette.



8.10.2 Régler la position

- Desserrer le levier de serrage (1,2 ou 3).
- Amener l'appui-tête à la position souhaitée.
- Bien resserrer le levier de serrage.



8.11 Régler l'angle de verticalisation



Conditions préalables :
- Tournevis, plat, largeur de lame env. 6 mm



ATTENTION : Le verticalisateur peut être détruit si la position des microrupteurs supérieurs dans la boîte de contrôle est modifiée.
- *Ne modifier en aucun cas le réglage des microrupteurs supérieurs.*

La boîte de contrôle (1) du déclenchement en fin de course du verticalisateur se trouve en dessous du siège.

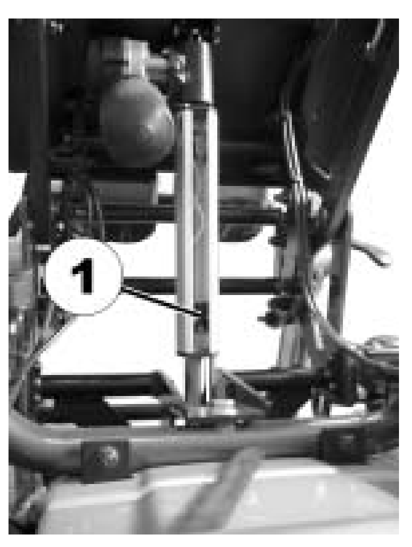
- Monter le verticalisateur.



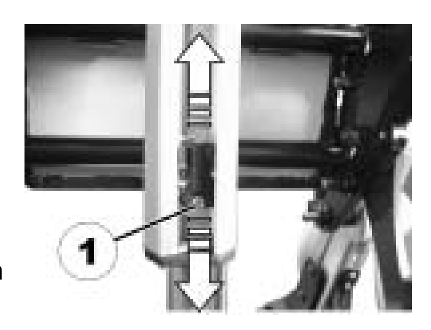
- Séparer et enlever avec un tournevis le couvercle en caoutchouc de la boîte de contrôle à l'extrémité supérieure en faisant bien attention.



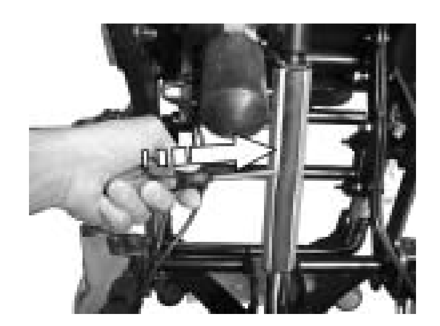
Dans la boîte de contrôle se trouvent trois microrupteurs, deux à l'extrémité supérieure et une à l'extrémité inférieure. L'interrupteur de fin de course pour le réglage de l'angle de verticalisation est celui du bas (1). Ne changer en aucun cas la position des microrupteurs supérieurs.



- Desserrer la vis de fixation de l'interrupteur de fin de course (1) avec le tournevis.
- Déplacer l'interrupteur de fin de course vers le haut ou vers le bas.
- Vers le haut = le vérin est arrêté plus tôt lors de l'opération de verticalisation, l'utilisateur est moins redressé.
- Vers le bas = le vérin est arrêté plus tard lors de l'opération de verticalisation, l'utilisateur est plus redressé.
- Bien resserrer la vis de fixation.



- Positionner de nouveau le couvercle en caoutchouc et l'enfoncer avec précaution dans la rainure à l'aide du tournevis.



8.12 La ceinture de retenue

Une ceinture est une option qui peut être soit livrée montée sur le fauteuil roulant au départ de l'usine, soit montée par la suite par le distributeur. Si votre fauteuil roulant est équipée d'une ceinture, votre distributeur vous informera de l'adaptation et de l'utilisation.

La ceinture sert à aider l'utilisateur d'un fauteuil roulant à garder une position assise optimale. Une utilisation correcte de la ceinture de retenue aide l'utilisateur à être assis de manière confortable et sûre dans le fauteuil roulant, en particulier les utilisateurs disposant d'un équilibre limité en position assise.



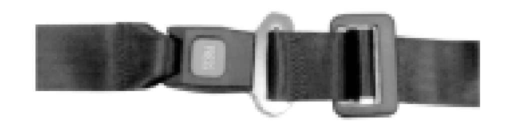
Remarque
Nous recommandons d'utiliser, dans la mesure du possible, une ceinture de retenue à chaque utilisation du fauteuil roulant. La ceinture doit être suffisamment tendue pour assurer une assise confortable et le maintien d'une tenue correcte du corps.

8.12.1 Types de ceinture de retenue

Votre fauteuil roulant peut être équipé à partir de l'usine avec un des types de ceinture de retenue suivant. Si votre fauteuil roulant a été équipé par la suite d'une autre ceinture de retenue que celles mentionnées ci-dessous, veillez à obtenir la documentation du fabricant relative à l'adaptation et à l'utilisation correctes.

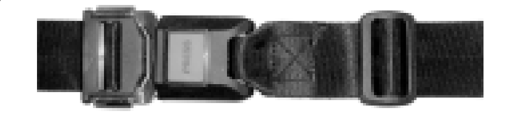
Ceinture à boucle métallique, réglage d'un côté

La ceinture ne peut être réglée que d'un côté, ce qui risque d'impliquer que la boucle ne se trouve pas au centre.



Ceinture à boucle métallique, réglage des deux côtés

La ceinture peut être réglée des deux côtés. La boucle peut ainsi toujours être positionnée au milieu.



8.12.2 Réglage correct de la ceinture de retenue

Les informations suivantes se rapportent à la ceinture abdominale. Pour obtenir des informations sur la ceinture pectorale, veuillez consulter la rubrique "Adapter la hauteur de la sangle pectorale" à la page **75**.

- Veillez à être bien assis, c'est-à-dire à être enfoncé entièrement au fond de l'assise, le bassin droit et aussi symétrique que possible, pas vers l'avant, pas sur le côté ou sur un bord de l'assise.
- Positionnez la ceinture de retenue de manière à sentir les os de la hanche au-dessus de la ceinture.
- Réglez la longueur de la ceinture au moyen des possibilités de réglage indiquées plus haut. Réglez la ceinture de manière à ce qu'une main puisse passer à plat entre la ceinture et le corps.
- La boucle doit autant que possible être positionnée au milieu. Effectuez à cet effet les réglages nécessaires, si possible des deux côtés.
- Examinez votre ceinture une fois par semaine pour vous assurer qu'elle est encore bien dans un état irréprochable, qu'elle n'accuse aucun endommagement ni aucune usure et qu'elle est fixée convenablement sur le fauteuil roulant. Si la ceinture est fixée au moyen d'un raccord à vis, assurez-vous que le raccord ne s'est pas desserré ou détaché. Vous trouverez plus d'informations concernant la maintenance des ceintures dans le manuel de service disponible auprès d'Invacare®.

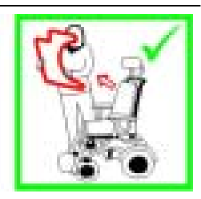
8.13 Régler la tablette (option)



ATTENTION : Risque de blessure ou d'endommagements si un fauteuil roulant électrique équipé d'une tablette est transporté dans un véhicule de transport!

- *Pour le transport, toujours enlever toute tablette existant éventuellement!*





8.13.1 Faire pivoter la tablette vers le haut



ATTENTION : Risque de blessure ! Lorsque la tablette est pivotée vers le haut, elle ne s'encliquette pas à cette position !

- *Ne pas faire pivoter la tablette vers le haut et la laisser appuyée à cette position !*
- *N'essayez jamais de vous déplacer avec une tablette pivotée vers le haut !*
- *Toujours abaisser la tablette de manière contrôlée !*

- Desserrer le dispositif de verrouillage rapide (1).
- Ouvrir la tablette vers l'avant.



- Soulever légèrement l'accoudoir
- Faire pivoter le plateau de tablette vers le bas et le faire descendre avec l'accoudoir.

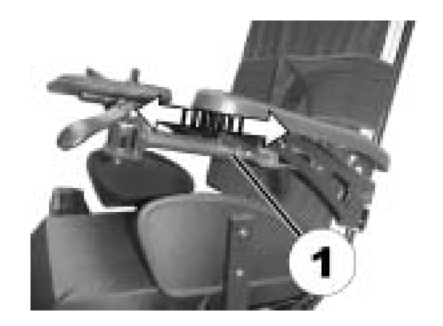


8.13.2 Régler la profondeur de la tablette



Conditions préalables :
- Clé mâle coudée pour vis à six pans creux 5 mm

- Desserrer les vis (1, des deux côtés) avec la clé mâle coudée pour vis à six pans creux.
- Régler la tablette à la profondeur souhaitée
- Bien resserrer les vis.



8.14 Actionner le verticalisateur



Attention : Risque de basculer !

- *Le verticalisateur étant monté, le mode de déplacement sert uniquement au positionnement, pas au déplacement normal !*
- *Ne jamais se déplacer avec le verticalisateur monté sur des sols inégaux, sur un plan incliné ou bien en pente ou pour franchir des obstacles !*



ATTENTION ! L'utilisateur risque de tomber du siège si les systèmes de retenue ne sont pas employés !

- *Ne monter le verticalisateur que lorsque tous les systèmes de retenue – sangle de retenue et étrier cale-genoux – sont utilisés et arrêtés correctement !*

Le verticalisateur se commande à partir du manipulateur. Veuillez consulter à ce sujet le manuel séparé de votre manipulateur.

9 Système électrique

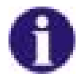
9.1 Protection du système électronique

Le système électronique du véhicule est équipé d'une sécurité de surcharge.

Lorsque l'entraînement est soumis à des efforts importants pendant une période prolongée (par ex. dans le cas de montées importantes en montagne) et surtout lorsque la température extérieure est en même temps élevée, une surchauffe de l'électronique peut se produire. Dans ce cas, la puissance du véhicule est réduite peu à peu jusqu'à ce qu'il finisse par s'arrêter. L'affichage d'état indique un code de clignotement correspondant (voir chapitre **"**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**"** à la page **Fehler! Textmarke nicht definiert.**). Par une mise hors service du système électronique de déplacement suivie d'une mise en service, le message d'erreur peut être effacé et le système électronique réenclenché. Cependant, cinq minutes sont environ nécessaires pour que l'électronique soit suffisamment refroidie et permette à l'entraînement de retrouver sa puissance maximale.

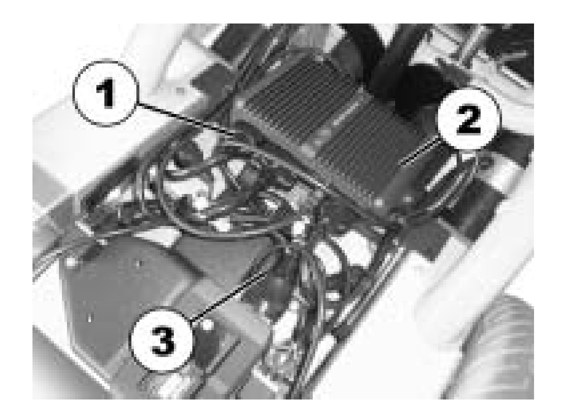
Lorsque l'entraînement est bloqué par un obstacle infranchissable, comme par exemple un trottoir trop élevé ou autre et que le conducteur, cherchant à surmonter cet obstacle, oblige l'entraînement à travailler plus de 20 secondes contre cette résistance, le système électronique met l'entraînement hors service pour éviter tout endommagement. L'affichage d'état indique un code de clignotement correspondant (voir chapitre **"**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**"** à la page **Fehler! Textmarke nicht definiert.**). Par une mise hors service suivie d'une mise en service, le message d'erreur peut être effacé et le système électronique réenclenché.

9.1.1 Le fusible principal



REMARQUE
N'échanger tout fusible principal défectueux qu'après une vérification complète de l'ensemble du système électrique. L'échange doit être effectué par un distributeur Invacare®. Vous trouverez le type de fusible dans le chapitre **"Données techniques"** à partir de la page **118**.

Tout le système électrique du fauteuil roulant est protégé contre la surcharge par le fusible principal. Le fusible principal se trouve sur le support d'appareil. Pour accéder au fusible principal, enlever tout d'abord le capot de la batterie. Le fusible principal se trouve en dessous de la fiche à 21 pôles du CLAM (1).



9.2 Batteries

L'alimentation en courant du véhicule est assurée par deux batteries 12 V. Les batteries ne nécessitent pas d'entretien et n'ont besoin que d'être rechargées régulièrement.

Les pages suivantes contiennent des informations sur la charge, la manipulation, le transport, le stockage, l'entretien et l'utilisation des batteries.

9.2.1 Charger les batteries

9.2.1.1 Généralités sur le chargement

Avant de les utiliser pour la première fois, toujours charger les batteries neuves à fond. Des batteries neuves donnent leur puissance totale après avoir été soumises à environ 10 à 20 cycles de charge (période de rodage). Cette période de rodage est nécessaire afin d'activer entièrement la batterie pour des performances et une longévité maximales. Par conséquent, il se peut que l'autonomie et la durée de fonctionnement du dispositif de mobilité augmentent au départ parallèlement à son utilisation.

Les batteries plomb-acide au gel/AGM n'ont pas d'effet mémoire comme les piles NiCd.

9.2.1.2 Consignes générales sur le chargement

Suivre les consignes mentionnées ci-dessous pour garantir une utilisation sûre des batteries et leur longévité :

- Charger les batteries 12 heures avant la première utilisation.
- Nous conseillons de charger les batteries quotidiennement après chaque décharge, même partielle, et de les laisser charger toutes les nuits. Suivant l'importance du déchargement des batteries, 12 heures max. peuvent s'avérer nécessaires pour les recharger entièrement.

- Lorsque le témoin de batterie a atteint la partie rouge des voyants lumineux, recharger les batteries pendant 16 heures minimum, sans tenir compte de l’affichage de charge complète.
- Essayer d’effectuer une charge durant 24 heures une fois par semaine, pour s’assurer que les deux batteries sont entièrement chargées.
- Ne pas utiliser les batteries à un état de charge faible, sans les recharger entièrement à intervalles réguliers.
- Ne pas charger les batteries à des températures extrêmes. Il est déconseillé de charger les batteries à des températures supérieures à 30 °C et inférieures à 10 °C.
- N'utiliser que des chargeurs de la catégorie 2. De tels chargeurs n'ont pas besoin d'être surveillés pendant la charge. Tous les chargeurs fournis par Invacare® satisfont cette exigence.
- Il n’est pas possible de surcharger les batteries en utilisant le chargeur fourni avec le véhicule ou un chargeur agréé par Invacare®.
- Protéger le chargeur de toute source de chaleur tels que les radiateurs et de l'exposition directe à la lumière du soleil. Si le chargeur surchauffe, le courant de charge est diminué et le processus de charge ralenti.

9.2.1.3 Comment charger les batteries

Pour la position de la prise de charge ainsi que d'autres conseils relatifs à la charge des batteries, consulter les modes d'emploi du manipulateur et du chargeur.



ATTENTION :

Risque d'explosion et de destruction des batteries en cas d'utilisation d'un mauvais chargeur !

- *N'utiliser que le chargeur fourni avec le véhicule, voire un chargeur recommandé par Invacare® !*

Risque de blessure par électrocution et de destruction du chargeur si celui-ci est mouillé !

- *Protéger le chargeur de l'humidité !*

Risque de blessure par court-circuit et électrocution si le chargeur a été endommagé !

- *Ne pas utiliser le chargeur s'il est tombé par terre ou s'il est endommagé !*

Risque de décharge électrique et de détérioration des batteries !

- *NE JAMAIS essayer de recharger les batteries en raccordant les câbles directement aux bornes des batteries.*

Risque d'incendie et de blessure par électrocution en cas d'utilisation d'une rallonge endommagée !

- *N'utiliser une rallonge que si cela est absolument indispensable. Dans ce cas, s'assurer auparavant que son état est impeccable.*

Risque de blessure en cas d'utilisation du fauteuil roulant pendant la charge des batteries !

- *NE PAS essayer de recharger les batteries et d'utiliser le fauteuil roulant simultanément.*
- *NE PAS rester assis dans le fauteuil roulant pendant la charge des batteries.*

- Éteindre le dispositif de mobilité.
- Brancher le chargeur de batterie sur la prise de recharge.
- Brancher le chargeur de batterie sur l'alimentation électrique.

9.2.1.4 Comment débrancher les batteries après la charge

- Après le processus de charge, séparer tout d'abord le chargeur du secteur et ensuite la prise du manipulateur.

9.2.2 Stockage et maintenance

Suivre les consignes mentionnées ci-dessous pour garantir une utilisation sûre des batteries et leur longévité.

- Toujours ranger les batteries entièrement chargées.
- Ne pas laisser les batteries en état de charge faible pendant une période prolongée. Recharger une batterie déchargée dès que possible.
- Si le dispositif de mobilité n’est pas utilisé pendant une période prolongée (c’est-à-dire pendant plus de deux semaines), les batteries doivent être chargées au moins une fois par mois afin de maintenir une charge complète et pour qu’elles soient toujours chargées avant utilisation..
- Éviter les températures extrêmement froides et chaudes lors du stockage. Nous recommandons de stocker les batteries à une température de 15 °C.
- Les batteries gel et AGM ne demandent pas d’entretien. S’adresser à un technicien qualifié pour tout problème de performance du dispositif de mobilité.

9.2.3 Consignes relatives à l’utilisation des batteries



ATTENTION ! Risque de détérioration des batteries.

- *Éviter les décharges profondes et ne jamais décharger entièrement les batteries.*

- Tenir compte de l'affichage de charge ! Toujours charger les batteries lorsque l'affichage de charge indique un état de charge faible.

La rapidité à laquelle les batteries se déchargent dépend de nombreux facteurs tels que température ambiante, composition de la surface de la route, pression des pneus, poids du conducteur, mode de conduite et utilisation des batteries pour l'éclairage, etc.

- Essayer de toujours charger les batteries avant d'atteindre la partie rouge des voyants lumineux.

Les trois derniers voyants lumineux (deux DEL rouges et une orange) correspondent à une capacité restante d'environ 15 %.

- L'utilisation du dispositif de mobilité avec des voyants rouges qui clignotent se traduit par une sollicitation extrême de la batterie et doit être évitée dans des circonstances normales.
- Si un seul voyant rouge clignote, la fonction Sûreté Batterie est activée. À partir de ce moment, la vitesse et l'accélération sont considérablement réduites. Cela permet de déplacer le dispositif de mobilité lentement hors de danger avant que le système électronique ne soit définitivement coupé. Il convient d'éviter cette situation qui provoque une décharge profonde des batteries.
- Tenir compte du fait que la capacité nominale de la batterie commence à décliner à des températures inférieures à 20 °C. Par exemple, à -10 °C, la capacité est réduite d'environ 50 % par rapport à la capacité nominale de la batterie.
- Pour éviter tout endommagement des batteries, ne jamais attendre qu'elles soient entièrement déchargées. Ne pas se déplacer avec des batteries fortement déchargées si cela n'est pas absolument nécessaire, ceci nuisant aux batteries et réduisant nettement leur longévité.
- Plus les batteries sont rechargées rapidement, plus leur durée de vie est longue.
- La profondeur de décharge affecte la durée de vie. Plus une batterie doit travailler dans des conditions difficiles, plus son espérance de vie se raccourcit.

Exemples :

- Une décharge profonde correspond à 6 cycles normaux (affichage vert / orange éteint).

- La durée de vie de la batterie correspond à environ 300 cycles à un taux de décharge de 80 % (7 premières DEL éteintes) ou à environ 3000 cycles à un taux de décharge de 10 % (une DEL éteinte).



REMARQUE :
Le nombre de DEL peut varier en fonction du type de télécommande.

- Dans des conditions normales d'utilisation, la batterie doit être déchargée une fois par mois jusqu'à ce que toutes les DEL vertes et oranges soient éteintes. Cela devrait se faire dans l'espace d'une journée. Une charge de 16 heures est nécessaire ensuite pour rétablir la batterie.

9.2.4 Transport des batteries

Les batteries qui ont été livrées avec le véhicule électrique ne constituent pas un produit dangereux. Ce classement se réfère à différentes réglementations internationales sur les matières dangereuses telles que p. ex. DOT, ICAO, IATA et IMDG. Il est possible de transporter les batteries sans restriction, que ce soit par transport routier, ferroviaire ou aérien. Des sociétés de transport individuelles ont cependant des directives leur étant propres et qui risquent éventuellement de restreindre, voire d'interdire un transport. Il convient de se renseigner pour les cas individuels auprès de la société de transport concernée.

9.2.5 Manipulation des batteries

9.2.5.1 Consignes générales relatives à la manipulation des batteries

- Ne jamais mélanger et combiner des batteries de fabrication ou de technologie différentes ou utiliser des batteries dont les codes de date ne sont pas similaires.
- Ne jamais mélanger des batteries gel avec des batteries AGM.

- Faire systématiquement installer les batteries du dispositif de mobilité par un technicien qualifié. Il dispose de la formation et des outils nécessaires pour réaliser le travail correctement et en toute sécurité.

9.2.5.2 Manipulation correcte des batteries endommagées



ATTENTION

Brûlures par acide s'échappant si les batteries sont abîmées !

- *Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou imprégné.*

En cas de contact avec la peau :

- *En cas de contact avec la peau, laver immédiatement avec beaucoup d'eau !*

En cas de contact avec les yeux :

- *Rincer immédiatement pendant plusieurs minutes à l'eau courante ; faire appel à un médecin !*

- Lors de la manipulation de batteries endommagées, porter des vêtements de protection appropriés.
- Déposer les batteries endommagées dans des récipients appropriés résistant à l'acide aussitôt leur démontage.
- Ne transporter les batteries endommagées que dans des récipients appropriés résistant à l'acide.
- Nettoyer abondamment à l'eau tous les objets ayant été en contact avec l'acide.

Veiller à la gestion correcte des batteries usées ou endommagées

Les batteries usées et endommagées sont reprises par le revendeur ou par la maison Invacare®.

9.2.5.3 Enlever les anciennes batteries



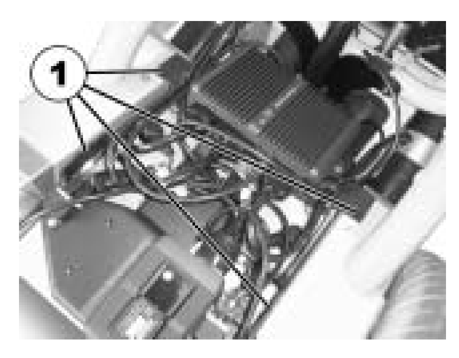
Conditions préalables :

- Tournevis cruciforme
- Clé de 11 mm

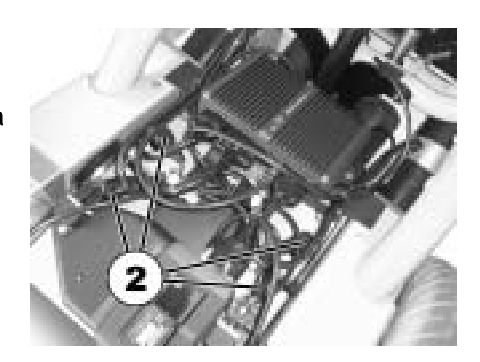
- Enlever la protection de batterie.



- Enlever les clips en plastique (1) et retirer le support de l'appareil par le haut vers l'arrière.



- Tirer les caches des cosses de batterie vers le haut et les repousser pour aborder aux cosses de batterie.
- Desserrer les bornes des cosses de batterie (2) avec la clé à fourche.
- Rabattre le support d'appareil vers le haut (ôter éventuellement en plus les fiches de connexion).
- Retirer les batteries



10 Entretien et maintenance

Le terme „Maintenance“ convient à toute activité permettant de maintenir le fauteuil roulant électrique en bon état et de garantir son aptitude au déplacement. La maintenance comprend différents domaines tels que le nettoyage quotidien, les inspections, les réparations et les révisions générales.



REMARQUE
Faites contrôler votre véhicule une fois par an par un distributeur Invacare® afin de lui conserver sa sécurité et son bon fonctionnement.

10.1 Nettoyer le véhicule électrique

Lors du nettoyage du véhicule électrique, bien observer les points suivants :

- Utilisez uniquement un chiffon humide et un produit de nettoyage doux.
- N'utilisez pas de produit abrasif pour le nettoyage.
- N'exposez pas les composants électroniques au contact direct avec l'eau.
- N'utilisez pas d'appareil de nettoyage haute pression.

Désinfection

Une désinfection utilisant des produits désinfectants testés et reconnus sur un chiffon humide ou par vaporisation est permise. Vous trouverez auprès de l'institut Robert Koch, à http://www.rki.de, une liste des produits désinfectants actuellement autorisés pour le nettoyage avec un chiffon humide ou par vaporisation.

10.2 Liste d'inspection

Les tableaux suivants fournissent une liste des inspections que l'utilisateur devra effectuer aux intervalles correspondants. S'il devait s'avérer que le véhicule électronique échoue à l'un de ces contrôles, veuillez alors lire le chapitre correspondant ou contacter un distributeur Invacare® agréé. Vous trouverez une liste plus ample des inspections et instructions pour la maintenance dans le manuel de service de ce véhicule électrique. Le manuel de service peut être commandé auprès d'Invacare®. Il contient cependant des instructions pour des techniciens de service à formation spéciale et décrit des étapes de travail qui ne sont pas prévues pour le consommateur final.

Travaux de maintenance	Lors de la livraison	Une fois par semaine	Une fois par mois
Rembourrage de l'assise et du dossier:			
- Contrôler l'état impeccable.			✓
Ceinture de sécurité à sangle pectorale			
- La ceinture pectorale doit être proche du corps. Vérifier que la bande auto-agrippante fonctionne bien. Elle ne doit pas s'ouvrir d'elle même.			✓
Parties latérales et manchettes :			
- Tous les éléments de fixation sont-ils montés ?	✓	✓	
- Les accoudoirs / parties latérales peuvent-ils être montés et démontés sans application de force excessive ?		✓	
- Les accoudoirs sont-ils bloqués à leur position ?		✓	
Repose-jambes :			
- Les repose-jambes s'encliquettent-ils de manière impeccable (seulement pour les repose-jambes amovibles) ?			✓
- Les possibilités de réglage fonctionnent-elles de manière impeccable ?			✓
Pneus :			
- Contrôler que la pression en air est conforme aux règles (cf. données techniques).	✓	✓	
Fourches de roues orientables / roues orientables :			
- Les roues orientables doivent tourner librement.		✓	
- Vérifier la bonne fixation du logement de fourche (couple de serrage 15 Nm +/- 1,5 Nm).			✓
Roues motrices :			
- Vérifier la bonne fixation de la roue sur l'arbre d'entraînement.			✓
- Les roues motrices doivent tourner sans voilage.			✓

Travaux de maintenance	Lors de la livraison	Une fois par semaine	Une fois par mois
Dispositif électronique / électrique :			
- Vérifier l'état et la bonne fixation des connexions.			✓
- Les batteries ont-elles été totalement chargées avant la mise en service quotidienne ?	Avant tout déplacement		
- Toutes les fixations, vis sont-elles fixes et sûres ?			✓
- Toutes les ampoules de l'éclairage fonctionnent-elles ?	Avant tout déplacement		
Nettoyage :			
- Nettoyer toutes les pièces avec précaution.	Au besoin		

Faites contrôler votre véhicule une fois par an par un distributeur Invacare® agréé afin de conserver la sécurité de déplacement et le bon fonctionnement. Vous trouverez une liste complète des travaux de contrôle et de maintenance à effectuer dans le manuel correspondant qu'Invacare® tient à votre disposition.

11 Instructions de réparation



Conseils importants relatifs aux travaux de maintenance avec outils !
Certains travaux de maintenance décrits dans ce manuel et pouvant être effectués par l'utilisateur nécessitent des outils pour une réalisation correcte. Si vous ne disposez pas des outils respectivement décrits, il n'est pas conseillé de tenter d'effectuer ces travaux. Dans ce cas, nous vous conseillons fortement d'avoir recours à un atelier agréé !

Ci-après sont décrits des travaux de réparation pouvant être effectués par l'utilisateur. Pour les spécifications de pièces de rechange, veuillez voir le chapitre **"Données techniques"** à la page **118** ou le manuel de service, disponible chez Invacare® (voir à ce sujet les adresses et numéros de téléphone à la section **"Comment joindre Invacare®?"** à la page **3**). Si vous avez besoin d'assistance, veuillez vous adresser à votre distributeur Invacare®.

11.1 Remédier à une crevaison



ATTENTION : Risque de blessure si le véhicule se met involontairement en marche lors de travaux de réparation !

- *Coupez le courant (touche MARCHE/ARRET) !*
- *Embrayez l'entraînement !*
- *Avant de soulever le fauteuil roulant au cric, bloquez les roues au moyen de cales !*

11.1.1 Réparer une crevaison de pneu à l'avant (pneumatiques type 3.00-6")

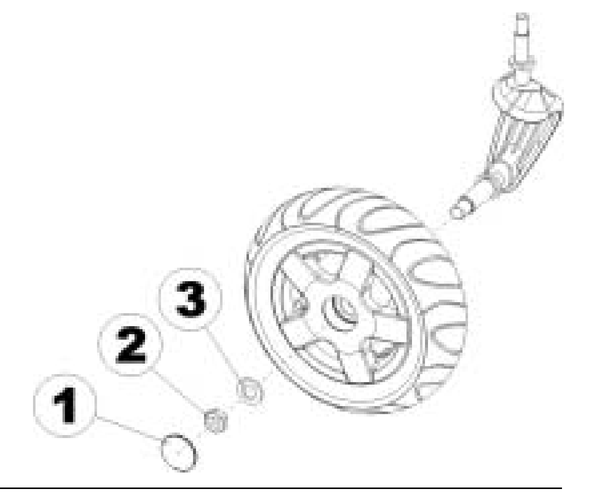


Conditions préalables :

- Clé mâle coudée pour vis à six pans creux, 5 mm
- Clé à fourche 24 mm
- Kit de réparation pour pneu à chambre à air **ou** une nouvelle chambre à air.
- Talc

Démonter la roue

- Soulever le véhicule au cric (poser une cale en dessous du cadre).
- Enlever le cache en matière plastique (1).
- Desserrer l'écrou (2) avec la clé à fourche 24 mm et l'enlever.
- Enlever la rondelle (3).
- Enlever la roue de la fourche.





REMARQUE
Le montage s'effectue dans l'ordre inverse. Veiller à ce que la roue soit remontée du même côté et dans le sens où elle était lors du démontage.

Réparer une crevaison de pneu

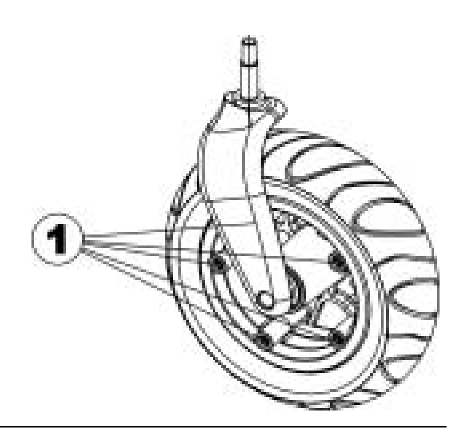


RISQUE D'EXPLOSION!

La roue explose si on ne laisse pas l'air s'échapper avant le démontage !

- *Avant le démontage, il est impératif de laisser l'air s'échapper du pneu (enfoncer la tige au centre de la valve)!*

- Dévisser le chapeau de valve.
- Libérer l'air se trouvant dans le pneu en appuyant sur la tige à ressort dans la valve.
- Dévisser 5 vis à six pans creux (1)
- Retirer l'enveloppe avec la chambre à air des moitiés de jante.
- Réparer la chambre à air et la mettre en place ou en mettre une neuve.



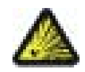


REMARQUE

Lorsque la vieille chambre à air doit être réparée et remise en place et qu'elle a été mouillée lors de la réparation, il peut s'avérer avantageux pour le montage de talquer la chambre à air.

- Poser les moitiés de jante de l'extérieur dans l'enveloppe.
- Gonfler légèrement le pneu.
- Remettre les vis à six pans creux en place et bien revisser la jante.
- Contrôler la position exacte de l'enveloppe.
- Gonfler le pneu à la pression d'air prescrite.
- Contrôler de nouveau la position exacte de l'enveloppe.
- Visser le chapeau de valve.
- Monter la roue.

11.1.2 Réparer la crevaison de pneu (roue motrice avec moteur GB et pneumatiques)



RISQUE D'EXPLOSION !

La roue explose si on ne laisse pas l'air s'échapper avant le démontage !

- *Avant le démontage, il est impératif de dégonfler le pneu (enfoncer la tige au centre de la valve)!*



Risque de blessure ! Si la roue n'est pas bien fixée lors du montage, il se peut qu'elle se détache pendant le déplacement !

- *Lors du montage des roues motrices, serrer les vis à six pans creux à 25 Nm !*

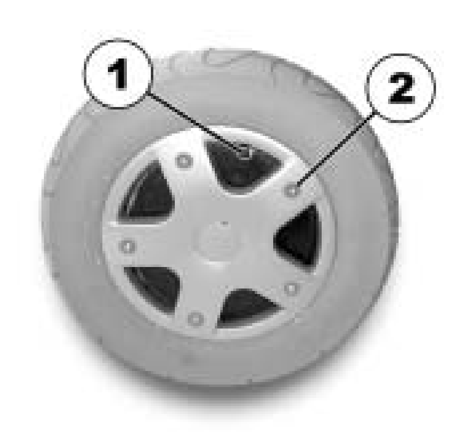


Conditions préalables:

- Clé mâle coudée pour vis à six pans creux de 6 mm
- Clé dynamométrique
- Kit de réparation pour pneu à chambre à air **ou** une nouvelle chambre à air.
- Talc
- Laque bloque vis (p.ex. Loctite 243)

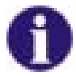
Démontage

- Surélever le véhicule (poser une cale en dessous du cadre).
- Dévisser le chapeau de valve.
- Libérer l'air se trouvant dans le pneu en appuyant sur la tige à ressort dans la valve (1).
- Dévisser 5 boulons à tête conique (2)
- Retirer la moitié de jante.
- Enlever la chambre à air de l'enveloppe de pneumatique.





REMARQUE
Lorsque la vieille chambre à air doit être réparée et remise en place et qu'elle a été mouillée lors de la réparation, il peut s'avérer avantageux pour le montage de la talquer.



REMARQUE
Veiller à ce que la roue soit remontée du même côté et dans le sens où elle était lors du démontage.

- Réparer la chambre à air et la mettre en place ou en mettre une neuve.
- Remettre la chambre à air dans l'enveloppe.
- Remettre la moitié de jante en place.
- Poser les boulons à tête conique et les serrer un peu.
- Gonfler un peu la chambre à air.
- Bien serrer les boulons à tête conique à 25 Nm.
- Contrôler la position exacte de l'enveloppe.
- Gonfler le pneu à la pression d'air prescrite (voir **"Données techniques"** à la page **118**
- Contrôler de nouveau la position exacte de l'enveloppe.
- Visser le chapeau de valve.

11.1.3 Réparer les crevaisons de pneu (roue motrice avec moteur usuel et pneumatiques)



ATTENTION: risque de blessure si une roue n'est pas suffisamment serrée lors du montage et peut se détacher lors du déplacement !

- *Lors du montage des roues motrices, serrer les vis à six pans creux avec 30 Nm !*
- *Bloquer les vis avec de la laque bloque vis (p. ex. Loctite 243) !*



Conditions préalables :

- Clé mâle coudée pour vis à six pans creux, 5 mm.
- Clé dynamométrique
- Kit de réparation pour pneu à chambre à air **ou** une nouvelle chambre à air.
- Talc
- Laque bloque vis (p. ex. Loctite 243)

Démonter la roue

- Soulever le véhicule au cric (poser une cale en dessous du cadre).
- Dévisser 4 boulons à tête conique (1).
- Enlever la roue du moyeu de roue..



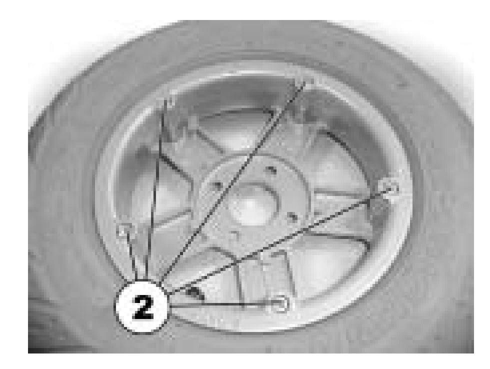


REMARQUE
Le montage s'effectue dans l'ordre inverse. Veiller à ce que la roue soit remontée du même côté et dans le sens où elle était lors du démontage.

Réparer une crevaison de pneu



RISQUE D’EXPLOSION ! La roue explose si elle n’est pas dégonflée avant le démontage !
- *Toujours s’assurer que la pression d’air est totalement éliminée en appuyant sur la tige dans la valve !*



- Dévisser le chapeau de valve.
- Libérer l'air se trouvant dans le pneu en appuyant sur la tige à ressort dans la valve.
- Dévisser 5 vis à tête cylindrique (au dos de la roue, 2).
- Enlever les moitiés de jante de l'enveloppe.
- Enlever la chambre à air de l'enveloppe de pneumatique.
- Réparer la chambre à air et la mettre en place ou en mettre une neuve.



REMARQUE
Lorsque la vieille chambre à air doit être réparée et remise en place et qu'elle a été mouillée lors de la réparation, il peut s'avérer avantageux pour le montage de talquer la chambre à air.

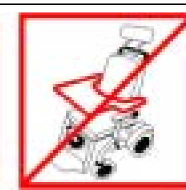
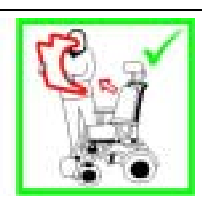
- Reposer les moitiés de jante de l'extérieur dans l'enveloppe.
- Gonfler un peu la chambre à air.
- Remettre les vis à tête cylindrique en place et bien serrer avec 10 Nm. Eviter de coincer la chambre à air !
- Contrôler la position exacte de l'enveloppe.
- Gonfler le pneu à la pression d'air prescrite.
- Contrôler de nouveau la position exacte de l'enveloppe.
- Visser le chapeau de valve.
- Monter la roue.

12 Transport



ATTENTION : Risque de blessure ou d'endommagements si un fauteuil roulant électrique équipé d'une tablette est transporté dans un véhicule de transport!

- *Pour le transport, toujours enlever toute tablette existant éventuellement!*

12.1 Chargement du fauteuil roulant électrique



AVERTISSEMENT : le fauteuil roulant risque de basculer s'il est transféré dans un véhicule alors que le conducteur est toujours assis dans le fauteuil !

- *Transférer si possible le fauteuil roulant sans le conducteur !*
- *Si le fauteuil roulant avec le conducteur doit être transféré dans un véhicule à l'aide d'une rampe, s'assurer que la rampe n'excède pas la pente maxi de sécurité (voir chapitre « **Données techniques** » à partir de la page 118) !*
- *Si le fauteuil roulant doit être transféré dans un véhicule à l'aide d'une rampe qui excède la pente maxi de sécurité (voir chapitre « **Données techniques** » à partir de la page 118), un treuil doit dans ce cas être utilisé ! Un assistant peut alors surveiller le processus de transfert et apporter son aide pour plus de sécurité !*
- *Il est aussi possible d'utiliser un monte-charge à plateforme !*
- *S'assurer que le poids total du fauteuil roulant électrique, utilisateur inclus, ne dépasse pas le poids total maxi autorisé pour la rampe ou le monte-charge à plateforme !*
- *Le fauteuil roulant doit toujours être transféré dans un véhicule avec le dossier en position droite, le dispositif de levage de l'assise en position basse et l'angle d'assise en position droite (voir chapitre **« Montées et descentes** » à la page **38) !***

- Conduire ou pousser votre fauteuil roulant électrique dans le véhicule de transport en passant par une rampe appropriée.

12.2 Pour le transport, bloquer le fauteuil roulant sans passager



ATTENTION : Risque de blessure!

- *S'il ne vous est pas possible de bien ancrer votre fauteuil roulant électrique dans un véhicule de transport, il est déconseillé de le transporter dans celui-ci !*

- Avant le transport, s'assurer que l'entraînement est embrayé et que le système électronique est hors service.

Invacare® recommande vivement de débrancher ou de retirer en outre les batteries. Voir « **Enlever les anciennes** batteries » à la page 97.

- Une fixation supplémentaire au fond du véhicule est fortement conseillée.

13 Réutilisation

Le produit convient à une réutilisation. Mesures à prendre:

- Nettoyage et désinfection. Consulter à ce sujet le chapitre **"Entretien** et maintenance**"** à la page **99**.
- Inspection selon le plan de maintenance. Consulter à ce sujet le manuel de maintenance, à demander à Invacare®.
- Adaptation à l'utilisateur. Consulter à ce sujet le chapitre **"Adapter le fauteuil roulant au maintien de l'utilisateur en position assise"** à la page **44**.

14 Gestion des déchets

- L’emballage des appareils va au recyclage de matériau.
- Les pièces métalliques vont au recyclage des vieux métaux.
- Les pièces en plastique vont au recyclage des matières plastiques.
- Les pièces électriques et circuits imprimés vont aux déchets électroniques.
- Les batteries usées ou endommagées sont reprises par votre magasin de matériel paramédical ou par la société Invacare®.
- La gestion des déchets doit se faire conformément aux prescriptions nationales légales respectivement en vigueur.
- Demandez à l’administration de votre ville ou commune quelles sont les entreprises locales compétentes.

15 Données techniques

Les informations techniques fournies dans ce document s’appliquent à une configuration standard ou représentent les valeurs maximales possibles à atteindre. Ces caractéristiques peuvent changer en cas d’ajout d’accessoires. Les modifications précises de ces caractéristiques sont détaillées dans les sections portant sur les accessoires spécifiques.

Conditions de stockage et de service admissibles	
Plage de température de service selon ISO 7176-9:	• -25° … +50 °C
Plage de température de stockage selon ISO 7176-9:	• -40° … +65 °C

Système électrique	
Moteurs	• 220/350 W
Batteries	• 2 x 12 V/73 Ah (C20) système anti-fuite/gel
Fusible principal	• 50 A

Chargeur	
Courant de sortie	• 8 A ± 8 %
Tension de sortie	• 24 V nominal (12 cellules)
Tension d'entrée	• 200 à 250 V nominal
Température de service (environnement)	• -5° ... +40 °C
Température de stockage	• -20° ... +50 °C

Pneu roue motrice	
Type de pneu	• 3,00 - 8" pneumatique, protégé contre les crevaisons ou increvable • Trelleborg 3,00 - 8" pneumatique ou protégé contre les crevaisons
Pression de pneu	La pression de gonflage maximum préconisée en bar ou kPa est indiquée sur la paroi interne du pneu ou sur la jante. S'il est indiqué plus d'une valeur, la valeur inférieure dans les unités correspondantes s'applique. (Tolérance = -0,3 bar, 1 bar = 100 kPa)

Pneu roue avant	
Type de pneu	• 2,5/2,8 x 4 pneumatique ou increvable
Pression de pneu	La pression de gonflage maximum préconisée en bar ou kPa est indiquée sur la paroi interne du pneu ou sur la jante. S'il est indiqué plus d'une valeur, la valeur inférieure dans les unités correspondantes s'applique. (Tolérance = -0,3 bar, 1 bar = 100 kPa)

Propriétés de conduite	Storm³ avec moteurs courants	Storm³ avec moteurs GB
Vitesse	• 6/10 km/h	
Distance min. de freinage	• 1000 mm (6 km/h) • 2100 mm (10 km/h)	
Pente maxi. franchissable ******		
Verticalisateur entièrement abaissé	• 7,9° (13,9 %) conformément à la spécification du fabricant avec 100 kg charge utile, 4° angle d'assise, 20° angle du dossier	
Verticalisateur monté	• 0° (0 %) conformément à la spécification du fabricant avec 100 kg charge utile, 4° angle d'assise, 20° angle du dossier	
Hauteur d'obstacle max. pouvant être franchie	• Verticalisateur entièrement abaissé: 40 mm • Verticalisateur monté: 0 mm	
Diamètre de braquage	• 1660 mm	

Propriétés de conduite	Storm³ avec moteurs courants	Storm³ avec moteurs GB
Rayon d'action selon ISO 7176-4:2008	• env. 45 km avec des moteurs de 220 W • env. 37 km avec des moteurs de 350 W	• env. 57 km

Dimensions	
Hauteur totale	• 1200 mm
Largeur de l'unité de déplacement	• 610 mm
Largeur totale du siège (avec accoudoirs)	• 625 mm
Longueur totale (y compris repose-jambes)	• 1200 mm
Hauteur d'assise****	• 550 mm
Largeur d'assise (zone de réglage des parties latérales entre parenthèse)	• 410 mm (385 ... 420 mm, 420 ... 460 mm**)
Dimension intérieure entre les manchettes des accoudoirs	• 450 mm
Profondeur de siège	• 380 ... 460 mm
Hauteur de dossier ****	• 600/650 mm
Epaisseur du coussin de siège	• 50 mm
Angle du dossier (électrique)	• +6 ... +22°
Hauteur des accoudoirs	• 260 ... 350 mm
Longueur des repose-jambes	• 360 … 450 mm

Poids *****	Storm³ avec moteurs courants	Storm³ avec moteurs GB
Poids à vide	• 162 kg	• 175 kg

Poids des composants	
Batteries	• env. 24 kg par batterie

Charge utile	
Charge utile max.	• 100 kg

** Largeur réglable au moyen du réglage de la partie latérale.

*** Remarque : Le rayon d'action d'un fauteuil roulant électrique dépend fortement de facteurs externes tels qu'état de charge des batteries, température ambiante, topographie locale, composition de la surface de la route, pression des pneus, poids du conducteur, mode de conduite et de l'utilisation des batteries pour l'éclairage, les systèmes servos, etc.
Les valeurs indiquées sont des valeurs maximales théoriques, mesurées conformément à ISO 7176-4:2008.

**** Mesuré sans coussin de siège

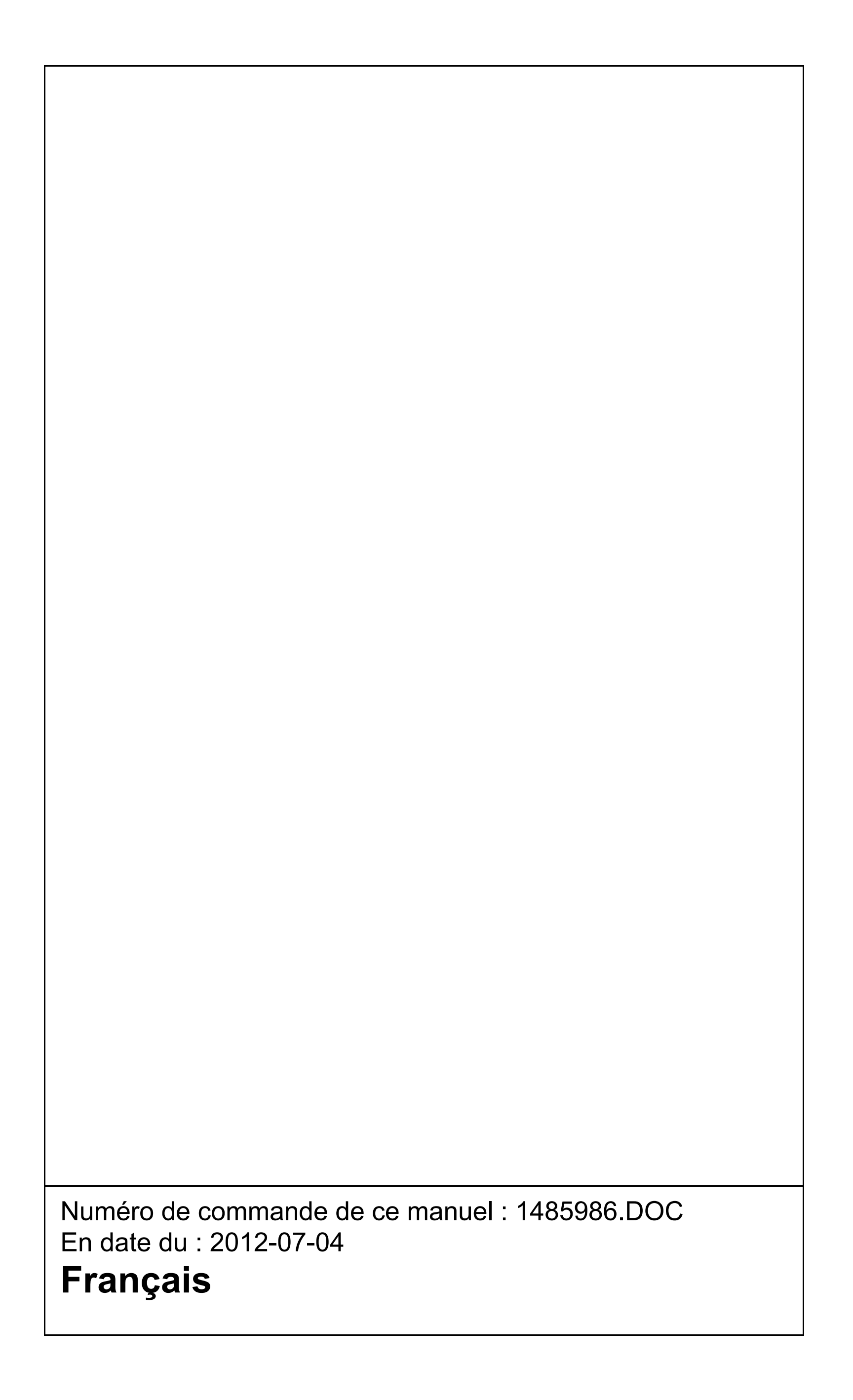
***** Le poids vide effectif dépend de l'équipement du fauteuil roulant. Chaque fauteuil roulant Invacare® est pesé avant de quitter l'usine. Le poids vide déterminé (y compris batteries) se trouve sur la plaque signalétique !

****** Stabilité statique conformément à la norme ISO 7176-1 = 9° (15,8 %)
Stabilité dynamique conformément à la norme ISO 7176-2 = 6° (10,5 %)

16 Inspections réalisées

Le cachet et la signature confirment que tous les travaux d'entretien et de réparation stipulés dans le plan d'inspection ont été exécutés correctement. La liste des travaux d'inspection à réaliser se trouve dans le manuel de maintenance disponible auprès de POIRIER groupe Invacare®.

Inspection de remise	1ère inspection annuelle
Cachet du distributeur / Date / Signature	Cachet du distributeur / Date / Signature
2ème inspection annuelle	3ème inspection annuelle
Cachet du distributeur / Date / Signature	Cachet du distributeur / Date / Signature
4ème inspection annuelle	5ème inspection annuelle
Cachet du distributeur / Date / Signature	Cachet du distributeur / Date / Signature



Numéro de commande de ce manuel : 1485986.DOC
En date du : 2012-07-04

Français